

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE MIRANDA JOSÉ MANUEL SISO MARTÍNEZ

**Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en Colombia y Venezuela: un
modelo teórico bajo un enfoque sistémico para el diseño de políticas
públicas**

Tesis Doctoral para optar al Grado de Doctor en Educación, Políticas
Públicas y Profesión Docente

Autor: Miguel Ángel Morffe Peraza

Tutora: Dra. Neida Albornoz-Arias

Caracas, 01 de noviembre de 2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutora de la tesis presentada por el ciudadano Miguel Ángel Morffe Peraza para optar al grado de doctor en Educación, Políticas Públicas y Profesión docente, considero que dicha tesis reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Cúcuta (Colombia), a los 4 días del mes de marzo de 2024.



Neida Coromoto Albornoz Arias

C.I. 9345864

Correo: neida.albornoz.arias@gmail.com

Contacto: +573002326300

DEDICATORIA

A mi bella madre, a quien cariñosamente le decimos “Lola”,
inspiradora de mis acciones y sacrificios y quien, a pesar de su partida, sigue
apoyándome con sus hermosos recuerdos

A mi hermosa esposa y queridos hijos,
razones de mi existencia.

A todos aquellos amigos que han creído en mí,
a ellos mi amistad y eterno aprecio.

AGRADECIMIENTOS

Retribuir en alguna medida el aporte de personas e instituciones que han contribuido a mi formación profesional y el logro de esta meta, es una tarea compleja pero trascendental que requiere ser citada y nunca olvidada.

En primer lugar, al Dr. José Alberto Peña Echezurúa, mi mentor y guía, pero, sobre todo de los pocos amigos con los cuales tomar un café se convierte en un momento especial.

A mi querida esposa, quien me ha brindado todo su apoyo moral y profesional en todo momento y con el cual se ha acrecentado mi deseo de seguir adelante en este sendero de aprendizaje.

A los funcionarios y/o expertas por su invaluable apoyo a través de las largas horas en las cuales compartieron su visión acerca de la Educación Ambiental en Colombia y Venezuela y cuyos aportes ayudaron a esclarecer, muchos de los enigmas sobre la EDS en ambos países.

Al amigo Cristián Bravo, Coordinador del Programa de la EDS y Ciudadanía Global de la Oficina UNESCO-Chile para América Latina y el Caribe, quien, con paciencia y esmero, logró esclarecer algunos de las interrogantes que surgieron respecto a la EDS en la región.

A mis compañeros del Doctorado Latinoamérica en Educación, Políticas Públicas y Profesión Docente, o como lo denominamos alegremente en nuestras conversaciones, nuestra familia DLAE. A ellos, con los cuales compartí muchos espacios de aprendizaje y reflexión, les estaré agradecido por el resto de mis días y tan solo espero que esta experiencia inolvidable, no se guarde en el baúl de los recuerdos.

A los sabios profesores y personal administrativo del Instituto Pedagógico de Miranda “José Manuel Siso Martínez”, de los cuales recibí lo mejor de sí para apuntalar nuestro trabajo en el aula y el más afectuoso apoyo para proseguir en este camino, muy a pesar de las adversidades de la época en las cuales nos tocó compartir.

A todos, mil gracias...

CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	IX
LISTA DE FIGURAS.....	X
LISTA DE ABREVIATURAS.....	XI
RESUMEN	XII
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I.....	17
 Ámbito ontológico	17
UNA PROPUESTA EDUCATIVA PARA SALVAR EL PLANETA	17
UN RECORRIDO QUE APENAS COMIENZA.....	17
EL ESFUERZO REGIONAL QUE REQUIERE MAYOR IMPULSO	29
PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
<i>Propósito general</i>	38
<i>Propósitos específicos</i>	38
JUSTIFICACIÓN.....	39
IMPORTANCIA.....	40
CAPITULO II.....	43
 Ámbito epistemológico	43
LA EDS: UN ENFOQUE SISTÉMICO ORIENTADO HACIA UNA POLÍTICA EDUCATIVA AMBIENTAL	43
ANTECEDENTES	45
UNA POLÍTICA EDUCATIVA ENMARCADA DENTRO DEL SISTEMA POLÍTICO.....	50
<i>Bertalanffy y el comportamiento de los sistemas</i>	50
<i>David Easton y su Enfoque Sistémico</i>	54
<i>Graglia y sus Estudios de Determinación en el Modelo Relacional</i>	59
<i>Kingdon y el Modelo de las Corrientes Múltiples</i>	63
¿HACIA DÓNDE NOS IMPULSA LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE?...	69

CONSTRUYENDO UN MODELO TEÓRICO DESDE LA EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD	77
.....	77
CAPÍTULO III.....	82
Ámbito metodológico	82
TIPO DE INVESTIGACIÓN	83
EVENTOS DE ESTUDIO.....	84
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	85
TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	88
UNIDAD DE ESTUDIO.....	89
TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	90
ASPECTOS BIOÉTICOS.....	90
CAPÍTULO IV.....	93
El estudio de determinación y el modelo de corrientes múltiples en la EDS....	93
PROPÓSITO ESPECÍFICO 1:.....	93
EL ESTUDIO DE DETERMINACIÓN EN COLOMBIA	95
<i>Fase 1: Describir las necesidades, problemas y causas en Colombia</i>	<i>95</i>
<i>Fase 2: Identificar los planes, programas y proyectos existentes en Colombia</i>	
.....	101
<i>Fase 3: Contrastar los planes, programas y proyectos sobrantes y faltantes en</i>	
<i>Colombia.....</i>	<i>116</i>
<i>Fase 4. Críticas y recomendaciones en Colombia.....</i>	<i>134</i>
COLOMBIA Y SU APUESTA POR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	136
LOS PRAE, DESINTERÉS Y DESIGUALDAD TERRITORIAL.....	143
EL ESTUDIO DE DETERMINACIÓN EN VENEZUELA	147
<i>Fase 1: Describir las necesidades, problemas y causas en Venezuela.....</i>	<i>147</i>
<i>Fase 2: Identificar los planes, programas y proyectos en Venezuela</i>	<i>154</i>
<i>Fase 3: Contrastar planes, programas y proyectos sobrantes y faltantes en</i>	
<i>Venezuela.....</i>	<i>161</i>
<i>Fase 4: Crítica y recomendaciones en Venezuela.....</i>	<i>181</i>
VENEZUELA Y LA INCÓGNITA CON SU POLÍTICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	182

PROPÓSITO ESPECÍFICO 2.....	189
A MANERA DE REFLEXIÓN INICIAL	194
LA EDS Y EL MCM EN COLOMBIA	196
<i>Paso 1. Un esbozo de cambios en la política</i>	197
<i>Paso 2. Entender las dos primeras corrientes</i>	204
<i>Paso 2.1. Corriente de problemas</i>	205
<i>Paso 2.2. Corriente de alternativas</i>	211
<i>Paso 3. Analizar la corriente de política</i>	214
<i>Paso 4. Determinar qué abre la ventana</i>	219
<i>Paso 5. Confirmar si existe o no ventana</i>	220
<i>Paso 6. Determinar y describir el emprendedor político</i>	221
LA EDS Y EL MCM EN VENEZUELA	226
<i>Paso 1. Un esbozo de cambios en la política</i>	227
<i>Paso 2. Entender las dos primeras corrientes</i>	239
<i>Paso 2.1. Corriente de problemas</i>	239
<i>Paso 2.2. Corriente de alternativas</i>	243
<i>Paso 3. Analizar la corriente de política</i>	248
<i>Paso 4. Determinar qué abre la ventana</i>	252
<i>Paso 5. Confirmar si existe o no ventana</i>	254
<i>Paso 6. Determinar y describir el emprendedor político</i>	255
CAPÍTULO V.....	259
La EDS como modelo teórico.....	259
PROPÓSITO ESPECÍFICO 3.....	259
INCERTIDUMBRE Y CARENCIA DE DIRECCIONALIDAD	264
CONFRONTACIÓN Y REFLEXIÓN	266
LAS IDEAS SÍ IMPORTAN.....	268
EL CAMBIO COMO PREMISA	272
LOS ENFOQUES EN LA POLÍTICA PÚBLICA PARA ORIENTAR EL CAMINO DE LA EDS	275
<i>Las coaliciones promotoras en la EDS</i>	280
<i>La gobernanza ambiental</i>	284
<i>El constructivismo como práctica pedagógica y proceso de aprendizaje</i>	287

ELEMENTOS CLAVE DEL MODELO DE EDS PARA SU DISCUSIÓN EN LA AGENDA.....	289
1. <i>Energías renovables: creación de empleos y crecimiento económico</i> .	291
2. <i>Economía circular: eficiencia y reducción de costos</i>	291
3. <i>Tecnologías verdes: innovación y sostenibilidad</i>	291
1. <i>Equidad y acceso a recursos</i>	292
2. <i>Bienestar comunitario y desarrollo humano</i>	292
3. <i>Educación sostenible y los ODS</i>	293
CAPÍTULO VI	296
Conclusiones	296
REFLEXIÓN FINAL PARA LA EDS	298
REFERENCIAS	301

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Reflexiones clave de la EDS para 2030.....	72
Tabla 2. Competencias clave de la Educación para el Desarrollo Sostenible	76
Tabla 3. Eventos de estudio	85
Tabla 4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	88
Tabla 5. Tabla holopróxica del estudio.....	92
Tabla 6. Matriz de Necesidades, problemas y causas en Colombia	97
Tabla 7. Políticas Públicas y normativas relacionadas a la EDS o EA en Colombia	103
Tabla 8. Matriz de contraste de los planes, programas y proyectos sobrantes y faltantes en Colombia.....	119
Tabla 9. Matriz de necesidades, problemas y causas en Venezuela.....	149
Tabla 10. Políticas Públicas y normativas relacionadas a la EDS o EA en Venezuela ...	156
Tabla 11. Matriz de contraste de los planes, programas y proyectos sobrantes y faltantes en Venezuela.....	164
Tabla 12. Hechos previos y posteriores a la aparición de la EDS en Colombia.	198
Tabla 13. Visiones acerca de lo ambiental y la educación en los planes de gobierno (1986-2012)	217
Tabla 14. Hechos previos y posteriores a la aparición de la EDS en Venezuela	228
Tabla 15. Visiones acerca de lo ambiental y la educación en los planes de gobierno (1974-2013)	251

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. La TGS de Bertalanffy.....	52
Figura 2. El enfoque sistémico de David Easton	58
Figura 3. El Ciclo de la Política Pública	59
Figura 4. Nociones básicas de una política pública	60
Figura 5. Modelo Relacional de análisis y diseño de políticas públicas.....	61
Figura 6. Estudio de Determinación y principales planteamientos	63
Figura 7. Las tres corrientes que abren la ventana de oportunidad	67
Figura 8. Modelo de las corrientes múltiples de Kingdon y pasos para su análisis	68
Figura 9. Dimensiones de la EDS	70
Figura 10. Procesos educativos de la EDS.....	71
Figura 11. Ámbitos de trabajo prioritarios de la EDS	73
Figura 12. Áreas clave de implementación de la EDS.....	74
Figura 13. Línea del tiempo de la EDS y EA en Colombia	192
Figura 14. Línea del tiempo de la EDS y EA en Venezuela	193
Figura 15. Amenaza a los ecosistemas y la seguridad alimentaria por el cambio climático	209
Figura 16. Contexto de la EDS en Colombia	225
Figura 17. Minería ilegal en la Amazonía venezolana	241
Figura 18. Contexto de la EDS en Venezuela	258
Figura 19. Reflexión ética filosófica inicial de la EDS	262
Figura 20. Elementos clave a considerar por la EDS en Colombia y Venezuela	264
Figura 21. De la confrontación a la reflexión.....	268
Figura 22. Las ideas en la EDS.....	270
Figura 23. El cambio en la EDS.....	275
Figura 24. Los enfoques teóricos en la EDS.....	279
Figura 25. El MACP en la EDS de Colombia y Venezuela.....	284
Figura 26. Elementos clave del modelo EDS para su discusión en la agenda	294
Figura 27. Modelo Teórico de la EDS para Colombia y Venezuela.....	295
Figura 28. Las nuevas dimensiones de la EDS	300

LISTA DE ABREVIATURAS

ALC	América Latina y el Caribe
CEAM	Comités de Educación Ambiental Municipal
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIDEA	Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DEDS	Decenio de Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible
DS	Desarrollo Sostenible
EA	Educación Ambiental
ED	Estudio de Determinación
EDS	Educación para el Desarrollo Sostenible
FI	Fortalecimiento Institucional de la Política de Educación Ambiental
GAP	Programa de Acción Global de la EDS
IES	Instituciones de Educación Superior
MACP	Marco Analítico de Coaliciones Promotoras
MADS	Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible
MARNR	Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales no Renovables
MCM	Modelo de Corrientes Múltiples
MEN	Ministerio de Educación Nacional
MinCiencias	Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación
MPPE	Ministerio del Poder Popular para la Educación
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
ONU	Organización de Naciones Unidas
PNEA	Política Nacional de Educación Ambiental
PNEAPP	Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PRAE	Proyectos Ambientales Escolares
PROCEDA	Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental
PUND	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
SINA	Sistema Nacional Ambiental
TGS	Teoría General de Sistemas
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGÓGICO DE MIRANDA JOSÉ MANUEL SISO MARTÍNEZ
DOCTORADO LATINOAMERICANO EN EDUCACIÓN, POLÍTICAS PÚBLICAS Y PROFESIÓN DOCENTE

Línea de Investigación: Políticas Públicas Educativas

Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en Colombia y Venezuela: un modelo teórico bajo un enfoque sistémico para el diseño de políticas públicas

Tesis Doctoral para optar al Grado de Doctor en Educación, Políticas Públicas y Profesión Docente

Autor: Miguel Ángel Morffe Peraza
Tutora: Dra. Neida Albornoz-Arias

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito, crear un modelo teórico de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) bajo un enfoque sistémico, con el fin de diseñar lineamientos de políticas públicas en Colombia y Venezuela. Se trató de un estudio descriptivo donde se empleó una metodología holística y aplicaron técnicas cualitativas como la entrevista abierta para complementar o desvirtuar los hallazgos tras la revisión documental. La indagación inició desde un enfoque complejo-dialógico cuyo fundamento epistemológico es la Complejidad, bajo una perspectiva sistémica en la cual se estableció un diálogo con la realidad observada, es decir, con la EDS y las políticas educativas para la sostenibilidad en los diferentes sistemas políticos, acogiendo la lógica configuracional. El propósito general del estudio consistió en crear un modelo teórico de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), bajo un enfoque sistémico, con el fin de diseñar lineamientos de políticas públicas educativas en Colombia y Venezuela. Los propósitos específicos fueron desarrollar un estudio de determinación (ED) de políticas públicas con el fin de explicar la realidad de la EDS; contrastar la EDS como propuesta educativa bajo la Teoría de las Corrientes Múltiples (MCM), a fin de identificar y exponer las barreras que han obstaculizado su implementación e integrar las realidades y barreras de la EDS, en un modelo teórico bajo un enfoque sistémico que permita la generar lineamientos de políticas públicas educativas para la sostenibilidad en ambos países. Los hallazgos identificaron debilidades e insipiencia en la construcción de las estrategias de Educación Ambiental que han impactado negativamente en su efectividad, así como, dificultades que han frenado el accionar de la EDS. El modelo teórico brindó una representación de las consideraciones de la EDS en el que, se hace énfasis en los enfoques interdisciplinarios como soporte epistemológico para el discurso y la acción en las intervenciones públicas. Finalmente, algunos elementos clave para su discusión en la agenda.

Descriptor: educación para el desarrollo sostenible, enfoque sistémico, modelo teórico, políticas públicas.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza a la que hace referencia la Educación para el Desarrollo Sostenible va más allá del ámbito académico en cualquier edad, entorno y grupo social, en donde se puedan adquirir nuevos conocimientos que permitan crecer en valores y en conciencia hacia la sostenibilidad. Se basa en una visión holística que busca abordar los problemas ambientales, sociales y económicos para mitigar el impacto del calentamiento global. Su enfoque ambiental promueve una conciencia crítica sobre la crisis climática y la sostenibilidad, al tiempo que impulsa valores ecológicos y éticos.

Con el loable propósito de transformar social y culturalmente a los seres humanos hacia la sostenibilidad del planeta, los esfuerzos desde la educación iniciaron mucho antes de la década de los 70s, con las preocupaciones globales sobre el impacto de los modelos de desarrollo que no consideraban la destrucción ambiental como parte de sus acciones gubernamentales. A partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en 1972, comenzó una larga, espinosa y fructífera carrera por encontrar respuestas a los innumerables y complejos problemas ambientales en el mundo.

Desde diversas posturas teóricas, filosóficas y metodológicas, el devenir de la educación para alcanzar la sostenibilidad ha estado envuelta en discusiones, desavenencias, acuerdos y compromisos que, de manera gradual, han superado escollos que parecían infranqueables en su momento, pero que han servido de base para instaurar acciones constructivas hacia lo ambiental, en medio del escepticismo que aún se refleja en muchos escritos e interlocutores políticos, económicos y sociales. En ese acontecer de las emergentes iniciativas y propuestas institucionales, los países comenzaron a concebir ideas y planteamientos enmarcados en sus realidades, intentando responder a las coyunturas ambientales y los desafíos que implica aun, emprender acciones bajo una concepción holística para modificar

comportamientos de sus ciudadanos hacia el respeto de lo ecológico, más en regiones tan volátiles y conflictivas como América Latina y el Caribe (ALC), en donde la diversidad y complejidad, relegan los problemas ambientales a los últimos lugares en la atención de los problemas públicos.

Tras encomiables esfuerzos, Colombia y Venezuela dieron grandes pasos en la gestación de políticas públicas que impulsaran las acciones de protección del ambiente desde la educación, a través de una postura que se venía construyendo desde diversos sectores como lo es la Educación Ambiental (EA). Luego de un breve recorrido, las políticas comenzaron a desvanecerse en medio del juego político a la que se hacían referencia en los instrumentos gubernamentales. Desde diversas perspectivas, las políticas públicas hacen referencia a la participación ciudadana y la resolución de problemas sentidos por la sociedad, por resumir la intención de esta intervención estatal.

Paralelo al surgimiento y mengua de las políticas desde la EA, la aparición de nuevos desafíos comenzó a generar dudas sobre la efectividad de las acciones estatales para afrontar retos que no estaban vislumbrados en los instrumentos de gobierno de ambos países, acrecentando las dudas en quienes apostaron por impulsar a la educación como soporte para confrontar los problemas ambientales.

Igualmente, análogo al desarrollo de las iniciativas en Colombia y Venezuela, la EDS surge en 1992, como una apuesta interesante, pero a la vez frágil, inmersa en medio de controversias que han limitado su accionar. Luego de 32 años de esfuerzo, la EDS continúa con la tarea de impactar desde diversos ámbitos y áreas que se han vinculado al cumplimiento de los ya conocidos y polémicos Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), bajo la mirada de quienes incongruentemente, aspiran cumplir con sus metas y objetivos, sin considerar los valiosos aportes desde la educación.

Para ello, el presente estudio se describe en cinco capítulos cuyos propósitos se centran en generar nuevos conocimientos y resolver las disyuntivas planteadas mediante un proceso metódico y sistemático que relata el desarrollo de un proceso reflexivo y crítico, bajo la aplicación de modelos teóricos inéditos en el acontecer latinoamericano, con los cuales se ha buscado dar respuesta a las incógnitas que han surgido a lo largo de la lectura y análisis de incontables documentos y fuentes.

En el Capítulo I, se hace un breve recorrido ontológico sobre la EDS, conceptualizaciones, particularidades, propósitos y eventos que dieron origen y madurez a la propuesta, reflejando las realidades en ALC y haciendo énfasis en Colombia y Venezuela, países en donde se realizó la indagación, para luego plantear, supuestos e interrogantes, hasta llegar a los propósitos del estudio y culminar con la justificación e importancia.

En el Capítulo II, dadas las debilidades conceptuales de la EDS y la necesidad imperante de dar respuesta a los dilemas de la investigación, se hace uso de posturas epistemológicas y modelos teóricos desde la Teoría General de Sistemas (TGS), el Enfoque Sistémico, el Estudio de Determinación (ED) y el Modelo de Corrientes Múltiples (MCM), apoyándose en los principales rasgos de la EDS, las normas jurídicas relacionadas a la EA en Colombia y Venezuela, destacando al final, los elementos distintivos de un modelo teórico.

Ya en el Capítulo III, desde la Complejidad, con una orientación sistémica, una metodología holística y un enfoque cualitativo, el marco metodológico del estudio permitió realizar la revisión documental con los criterios que esgrimen los modelos teóricos aplicados, apoyándose en entrevistas abiertas a expertos que ayudaron a complementar o refutar los hallazgos.

En el Capítulo IV, se mencionan en primer lugar, los resultados en la aplicación del ED en Colombia y Venezuela, mostrando los diversos e interesantes momentos que permitieron reflejar una aproximación a la realidad de la EDS en ambos países.

Seguidamente, se presentan los hallazgos del estudio en ambos países bajo el Modelo de Corrientes Múltiples, destacando las barreras que ha encontrado la EDS en ambos países.

En el Capítulo V, se expone el modelo teórico de la EDS que emerge como resultado de la integración de las realidades y barreras identificadas en el estudio. Además, se subrayan aspectos clave que deben acompañar a la propuesta de EDS para su discusión en las agendas por parte de los actores involucrados.

Posteriormente, el Capítulo VI presenta las conclusiones de la investigación, reflejando consideraciones desde las políticas públicas y el conocimiento que impactaron en la mengua de iniciativas loables al inicio de los 70s, pero que fueron perdiendo vigencia en la medida que no lograban alcanzar sus objetivos, haciendo hincapié en la importancia de los enfoques teóricos como piedra angular de los discursos y la acción que deben estar plasmados en una política pública, en especial en una que considere a la educación como base para alcanzar la sostenibilidad.

Finalmente, el estudio culmina con una breve reflexión y los valiosos aportes de los expertos, cuya cuantía se mide por sus interesantes comentarios en donde se refleja, una sapiencia invaluable a considerar dentro de cualquier coalición de actores que se advierta en la construcción de una política pública de educación para la sostenibilidad.

CAPÍTULO I

Ámbito ontológico

Una propuesta educativa para salvar el planeta

Los esfuerzos por disminuir las repercusiones de los problemas ambientales en el mundo, a la par de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, han impulsado la puesta en práctica de iniciativas loables y locales, entre las que se encuentra la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). A fin de presentar de manera resumida los principales rasgos y fundamentos desde la dimensión ontológica del estudio, en una primera fase se exhibieron algunos aspectos relevantes que dieron origen a esta iniciativa que pretende desde la educación, aportar estrategias para incidir en el desarrollo sostenible. En una segunda fase, se revisaron los contextos de las políticas educativas para la sostenibilidad en América Latina y el Caribe (ALC), haciendo énfasis en los aciertos de países como Brasil y Costa Rica, pero revelando aspectos sucintos del entorno en Colombia y Venezuela, países en los cuales se focalizó la investigación. En una tercera fase, se enunciaron los propósitos del estudio abordados desde la complejidad y los cuales son coherentes a las interrogantes que emergieron de la indagación en la fase 1 y 2. Ya en una última fase, se expusieron las consideraciones que dan origen a la justificación e importancia del presente estudio.

Un recorrido que apenas comienza

La educación ha formado parte de la historia de la humanidad, sustentándose en orientaciones filosóficas, culturales, sociales y políticas, que han propiciado el proceso individual y social de inserción del niño, joven y adulto en la sociedad, cimentando sus raíces, conceptualizaciones y propósitos originarios en el saber

propio y de su entorno, así como también, relacionándose con diversas áreas del conocimiento.

Con el advenimiento del desarrollo sostenible, sobrevienen planteamientos como el de un Desarrollo Humano Sostenible (DHS) expuesto por Sen (2000) para quien el desarrollo puede concebirse como:

...un proceso de expansión de las libertades reales que disfrutan los individuos, pero el hecho que se centre la atención en las libertades humanas, contrasta con las visiones más estrictas del desarrollo, como su identificación con el crecimiento del producto nacional bruto, la industrialización o modernización social. (p. 3).

Estas libertades, según Sen (2000), dependen de otros determinantes institucionales, tales como la atención médica y los servicios de educación. Por otra parte, con la llegada de un nuevo siglo, Delors (1996), señala que la educación se presenta como una de las llaves de acceso al siglo XXI. Esta noción va más allá de la distinción tradicional entre educación básica y educación permanente, y responde al reto de un mundo que cambia rápidamente; en otras palabras, este señalamiento proviene de los múltiples desafíos que tiene la humanidad en los que la educación constituye el instrumento ideal para su desarrollo.

Ya desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (ONU, 1972), se hizo hincapié en la educación como medio para tratar los problemas medioambientales del ser humano, pero fue hasta 1987 en el Informe Brundtland "Nuestro futuro común", en donde se definió el Desarrollo Sostenible (DS) como el desarrollo que garantiza las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. (ONU, 1987).

En 1989, considerando las propuesta del Informe Brundtland, se creó la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (CDMALC), coordinada por las oficinas regionales del Programa de Naciones Unidas para el Medio

Ambiente (PNUMA) y del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) la cual preparó y publicó el informe “Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente” (PNUD, 1991), en el que se planteaba cual era la perspectiva de esta parte del mundo para enfrentar la crisis global, dándose pasos para la comprensión del fenómeno ambiental como complejo, holístico e integrado que requiere de un abordaje integral por parte de la sociedad. (Saavedra, 2014).

Esta agenda, no solo enlista los problemas ecológicos de la región y estrategias de conservación, lo más interesante es que da pasos para la comprensión del fenómeno ambiental como complejo, holístico e integrado, no aislado como se venía manejando y por el contrario, requiere de un abordaje integral por parte de la sociedad.

Para la Cumbre de la Tierra, celebrada en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, los países de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 1992) participantes, expusieron la importancia de la educación para lograr un desarrollo armónico de manera sostenible. Entre los resultados de la cumbre, se creó la Agenda 21 como plan de acción. El capítulo 36 del plan está referido al fomento de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de capacitación y estímulo de la concienciación sobre el cuidado del ambiente, así como también, se crean las bases para la acción, los objetivos, las actividades y los medios de ejecución para cada área. En este sentido, la Agenda 21 es el punto de partida de la EDS y de las propuestas para lograr sus objetivos.

En efecto, las anteriores iniciativas surgen de la necesidad de afrontar las consecuencias de un modelo económico basado en la explotación de los recursos naturales como si fueran inagotables, tal como lo destaca Casavés (2015) al subrayar que el abanico de estas secuelas es muy amplio y abarca, desde la brecha de desigualdad entre los países desarrollados y aquellos países en vías de desarrollo,

hasta la destrucción del ambiente y la pérdida de su biodiversidad, lo que implica los problemas existentes de salud, hambre, educación y los conflictos internacionales acontecidos por las disputas de los recursos naturales, principalmente el petróleo.

Bajo este escenario, Casavásquez (2015) también justifica la necesidad de llevar a cabo actuaciones globales, en donde la EDS juega un papel fundamental debido a su naturaleza intrínseca, conformada por los ideales de justicia, equidad, democracia y paz, entre otros, y a su presencia en cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje.

Al respecto, como concepto que vincula la EDS, la ONU por intermedio de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2005) define a la EDS como:

Un proceso de aprendizaje (o aproximación a la enseñanza) basado en las ideas y principios subyacentes a la sostenibilidad, que abarca una amplia variedad de experiencias y programas. La EDS apoya fundamentalmente cinco clases de aprendizaje para facilitar una educación de calidad y fomentar el desarrollo humano sostenible: aprender a conocer, aprender a ser, aprender a convivir, aprender a hacer y aprender a transformarse uno mismo y a la sociedad. (p. 16)

Ahora bien, en este proceso de construcción conceptual, Mckeown (2002), realizó un señalamiento clave para entender el origen y evolución de la EDS, cuya definición ha estado signada por controversias y debates en diferentes disciplinas y foros científicos:

...la EDS fue iniciada por gente fuera de la comunidad educativa, de hecho, uno de los principales impulsos a la EDS, vino de los foros políticos y económicos internacionales (por ejemplo, las Naciones Unidas, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, la Organización de Estados Americanos). Conforme se discutía y formulaba el concepto de desarrollo sostenible, se hizo aparente que la educación es la clave para la sostenibilidad. (p. 3).

Por ende, este desarrollo conceptual, independiente de la participación de los docentes, es un problema reconocido y plantea un desafío tanto por los cuerpos internacionales como por los mismos docentes. Esto supone que la implementación de la EDS, puede requerir un esfuerzo adicional por parte de los educadores para comprender y abordar los principios y prácticas de la sostenibilidad en sus enseñanzas.

Otro aporte a la definición de EDS lo destaca Pujol (2006), quien la señala como una educación para la acción, es decir, que la EDS no solo debe entregar conocimientos teóricos, sino también promover en los estudiantes habilidades de pensamiento crítico, reflexivo y participativo.

Así mismo, a fin de aclarar que no se trata de una nueva disciplina, ciencia o dimensión, Novo (2009) subraya que la EDS:

...no se presenta como un programa nuevo, sino como una invitación a repensar las políticas educativas, los programas y las prácticas pedagógicas. Al pretender impregnarlo todo, no puede sino estimular a las distintas corrientes educativas para que introduzcan o refuercen los contenidos que hacen referencia a problemas de desarrollo y fomenten la deseable sostenibilidad en nuestras sociedades. (p. 201).

De igual forma, la UNESCO (2014) presentó un nuevo concepto de EDS que apuntaló la hoja de ruta para la ejecución del Programa de Acción Mundial (GAP por sus siglas en inglés), programa que dio seguimiento al Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS) 2005-2014 que buscaba seguir movilizando recursos para impulsar y ampliar el esfuerzo de la EDS, así como también, acelerar el progreso hacia el desarrollo sostenible. Este plan introduce una visión más completa y pedagógica de la EDS, en donde se destaca la holística como principio de la sostenibilidad:

La Educación para el Desarrollo Sostenible es una educación holística y transformadora, que aborda el contenido y los resultados de aprendizaje, la pedagogía y el entorno de aprendizaje. En consecuencia, la EDS no solo

integra contenidos tales como el cambio climático, la pobreza y el consumo sostenible dentro de los planes de estudio, sino que también crea contextos de enseñanza y aprendizaje interactivos y centrados en el alumno. (p. 12).

Por otra parte, para lograr cumplir con sus enunciados, la EDS se fundamenta en la creación de competencias clave para lograr incidir en el DS, a lo cual la UNESCO (2010a) recomienda la necesidad de promover competencias a través de la EDS que son compatibles con los modernos modelos educativos, destacando que “la educación debe trabajar con métodos y contenidos que animen a los estudiantes a cuestionar patrones de desarrollo no sostenibles y encontrar soluciones innovadoras a nuevos problemas emergentes” (p. 5); en otras palabras, para lograr concienciar a la población sobre su rol en la sostenibilidad, se recomienda incrementar las capacidades y habilidades que permitan a los ciudadanos, incidir en esta propuesta.

De igual manera, dentro de este marco de competencias a desarrollar por parte de la EDS, Vásquez (2014), subraya que “la EDS debe promover la adquisición de competencias tales como el pensamiento crítico, la elaboración de hipótesis de cara al futuro y la adopción colectiva de decisiones” (p. 2), es decir, la EDS exige métodos participativos que motiven a las personas a fin de cambiar su conducta y facilitar la adopción de medidas en pro del DS. Asimismo, estos métodos exigen la generación de habilidades y herramientas para que las personas desarrollen un pensamiento crítico y transformador de su entorno.

A pesar de que la UNESCO reconoce las limitaciones de la EDS como un enfoque educativo sin un modelo único, así como las diferencias en su conceptualización, la UNESCO (2010b) ha indicado que la EDS no se aplicará de forma uniforme en todos los países. Esto se debe a los diversos factores que influyen en cómo cada nación adopta la EDS y en los distintos términos que se utilicen, como Educación Ambiental (EA) o Educación para la Sustentabilidad (ES). Sin embargo, enfatiza que la EDS debe priorizar el conocimiento, habilidades, valores y la capacidad para

actuar, con el fin de integrar y equilibrar los pilares del desarrollo sostenible: sociedad, ambiente, economía y cultura.

A fin de aclarar dudas sobre la preeminencia de la EA sobre la EDS o viceversa, Nay-Valero y Febres (2019) sostienen que la EA y la EDS son:

...dos tendencias educativas que se cruzaron en el camino para enriquecer la construcción del conocimiento educativo ambiental desde la perspectiva de la complejidad, que va más allá del conocimiento ecológico o natural como se le ha denominado desde la década de los 70, y giran la mirada en el reencuentro del ser humano como miembro de la red del sistema natural, y como actor responsable y protagonista del uso, manejo y conservación de los recursos presentes en ese sistema. (p. 41).

De igual manera, la UNESCO (2016) comprende que muchos gobiernos, con limitaciones de tiempo y recursos, han importado planes de estudios de otros países o regiones, pero su implantación ha puesto de manifiesto que esta solución no es apropiada para la EDS, ya que perder el enfoque en el territorio y generalizar, no produce los resultados esperados debido a que no se visualizan los objetivos locales, y por ende los globales, que son la verdadera razón de llevar a cabo estos procesos.

Bajo estas consideraciones que refieren la necesidad de crear modelos propios, la UNESCO (2018) apoya a los países para desarrollar y ampliar las actividades educativas que se centran en temas de sostenibilidad, tales como el cambio climático, la biodiversidad, la reducción del riesgo de desastres, el agua, la diversidad cultural, la urbanización sostenible, y los estilos de vida sostenibles a través de la EDS. En este sentido, la UNESCO asesora a los encargados de formular políticas sobre cómo integrar la EDS en las políticas educativas, los currículos y la formación de docentes, así como también, empoderar a los educandos para que vivan responsablemente y enfrenten desafíos globales complejos.

A fin de complementar el esfuerzo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030, la UNESCO (2020a) presentó la hoja de ruta “Educación para el

desarrollo sostenible: Hacia el logro de los ODS”, el cual es el marco de implementación global de EDS para 2020-2030 y que busca integrar plenamente la EDS y los 17 ODS en los entornos de aprendizaje, el fortalecimiento de las capacidades de las y los educadores, el empoderamiento, la movilización de las juventudes, la acción en el plano local y por ende en las políticas educativas. Otro de los planteamientos que esgrime la UNESCO (2020a) se refiere a que la EDS puede desarrollar competencias transversales clave para la sostenibilidad que sean pertinentes a todos los ODS.

De igual manera, este marco tiene por objeto construir un mundo más justo y sostenible fortaleciendo la EDS y contribuyendo al logro de los 17 ODS, en donde resalta a la EDS como un elemento clave de la educación de calidad, haciendo énfasis en las competencias transversales en las dimensiones cognitiva, socioemocional y conductual del aprendizaje, las cuales son pertinentes para todas las esferas de la educación. Igualmente, la UNESCO (2020a) estableció una caja de herramientas que proporciona un conjunto evolutivo de recursos seleccionados para ayudar a los Estados miembro y a las partes interesadas, a nivel regional y mundial, a desarrollar actividades en los cinco ámbitos de acción prioritarios y en las seis áreas clave de implementación (iniciativas en el plano nacional, Red de EDS, comunicación y promoción, el problemas y tendencias, movilización de recursos, seguimiento).

Para 2022 la UNESCO presentó la propuesta “Reimaginar juntos nuestro futuro: Un nuevo contrato social para la educación”, en donde destacan diversos y complejos retos. En lo que apunta a redefinir los objetivos de la educación, la UNESCO (2022) puntualiza que “la educación debe intentar unirnos en torno a los esfuerzos colectivos y proporcionar el conocimiento, la ciencia y la innovación necesarios para formar un futuro sostenible para todos que se base en la justicia social, económica y medioambiental” (p. 12). De igual modo, cuando reseña sobre la

importancia de la educación en diferentes momentos y espacios, la UNESCO (2022) señala:

Una de nuestras principales tareas es ampliar la reflexión sobre dónde y cuándo tiene lugar la educación, extendiéndola a más momentos, espacios y etapas de la vida. Tenemos que comprender todo el potencial educativo que existe en la vida y la sociedad, desde el nacimiento hasta la vejez, y poner en contacto la multitud de lugares y posibilidades culturales, sociales y tecnológicas, a menudo superpuestas, que existen para promover la educación. (p. 157).

De hecho, una de las premisas que hace hincapié la EDS, se refiere a los procesos en los cuales se debe impartir como lo son el formal, informal y no formal.

Ahora bien, las acciones de intervención estatal o el diseño de las políticas públicas en materia de educación, son clave para lograr los propósitos de la EDS y cumplir las premisas de la Educación. Este esfuerzo requiere de la intervención del Estado para afrontar los problemas públicos. Al respecto Roth (2002) sostiene que el Estado:

...es la institución que formaliza las reglas de juego en el ámbito que pretende regular, lo cual hace a través de la promulgación de textos jurídicos y administrativos, de la creación de organizaciones y redes de interacción que sirven de enlace entre la organización y el entorno pertinente en el cual desea desarrollar su acción. (pp. 17-18).

En otras palabras, es el Estado a través de sus instituciones, el responsable de diseñar y poner en ejecución, las acciones pertinentes que le permitirán cumplir con sus obligaciones. En efecto, estas acciones las denomina Roth (2002) como políticas públicas, y las define como “los programas que representan la realización concreta de decisiones, el cual es el medio usado por un actor particular llamado Estado en su voluntad de modificar comportamientos mediante el cambio de las reglas de juego operantes hasta entonces” (p. 19), es decir, las políticas públicas son programas de intervención estatal que permiten cumplir las aspiraciones ciudadanas y regulan las relaciones entre el Estado y la sociedad. Al respecto, Molina y

Delgado (1998), destacan que dichas acciones se producen dentro de estructuras organizativas enmarcadas en sistemas políticos que interactúan en un contexto delimitado y que dan vida al proceso político que refiere una política pública.

En atención a los anteriores planteamientos, la UNESCO (2017) enfatiza que las políticas públicas son un factor clave para integrar la EDS en todos los contextos de aprendizaje formales, no formales e informales, por lo cual se necesitan políticas relevantes y coherentes a fin de lograr un cambio en los sistemas educativos, garantizar que puedan afrontarlo y respondan a los desafíos de sostenibilidad actuales y emergentes.

Entretanto, en diversos países en el mundo, la sostenibilidad ha sido incorporada en las políticas y el ordenamiento educativo con sus particularidades, pero enfocadas en lograr objetivos concretos en lo que refiere a la sostenibilidad. En España, por ejemplo, la Ley Orgánica de Educación (2006), incluye entre los fines del sistema, la formación para la paz, el respeto a los derechos humanos, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos, así como la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible. Este enunciado resalta la obtención de valores hacia la sostenibilidad como uno de los fines del sistema educativo.

En Colombia, la educación también tiene un papel clave en la promoción de la sostenibilidad. La inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el currículo escolar ha sido una prioridad. Esto fomenta no solo el pensamiento crítico, sino también la consciencia ambiental y social en los estudiantes, buscando que estos valores guíen su desarrollo personal y profesional. (Agenda 2030lac).

Por su parte en Venezuela, el sistema educativo está alineado con la promoción de valores hacia la sostenibilidad. Esto incluye un enfoque en la formación de ciudadanos que comprendan la importancia de estilos de vida sostenibles, la

igualdad de género y la ciudadanía global. El país busca integrar estos valores en su currículo educativo para formar una sociedad más consciente y comprometida con la sostenibilidad ambiental. (Martínez-Mora y Ramírez, 2024).

Por otra parte, Muñoz (1997), destaca que, el molde sobre el que se ha asentado el desarrollo escolar de la EDS en España viene de años atrás, de las llamadas “materias transversales” establecidas por los currículos derivados de la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (1990) que establece la educación ambiental, educación para la salud, educación para la paz, educación del consumidor y educación vial, en la cual también se ordena la formación de las denominadas “competencias básicas”, que permiten aplicar el conocimiento en distintos contextos formativos, sociales o laborales.

En este sentido, la EDS es un eje transversal que debe ser abordado interdisciplinariamente. Al respecto, Gutiérrez (1995), sostiene que el concepto de eje transversal se refiere a:

...un tipo de enseñanzas que deben estar presentes en la educación obligatoria como guardianes de la interdisciplinariedad en las diferentes áreas, no como unidades didácticas aisladas, sino como ejes claros de objetivos, contenidos y principios que han de dar coherencia y solidez a las áreas del conocimiento y salvaguardar sus interconexiones. (p. 16).

Ahora bien, el enfoque de competencias es clave dentro de la política educativa, a lo cual la política española se acopla a las consideraciones que enuncia y recomienda la EDS para lograr las transformaciones que se propone, y en las cuales se deben considerar competencias y capacidades que precisan las personas para construir sociedades caracterizadas por la sostenibilidad de su desarrollo. Estas capacidades son subrayadas por Murga-Menoyo (2015) como aquellas “competencias complejas, cuya adquisición requiere estrategias educativas diversificadas y procesos formativos de carácter transversal, que se concretan tanto en la educación formal como no formal e informal” (p. 8), es decir, en diferentes procesos y espacios

que no solo remiten a la estructura educativa tradicional como lo es la escuela o la universidad.

En Colombia, el Ministerio de Educación Nacional ha promovido la transversalización de este eje en los contenidos curriculares, integrando aspectos ambientales con otras áreas del conocimiento. Al respecto, Salgado (2022) resalta que esta formación busca que los estudiantes desarrollen conciencia ambiental a lo largo de su proceso educativo, con el objetivo de generar competencias ciudadanas que promuevan un desarrollo sostenible.

Por otro lado, en Venezuela, la EA se formalizó a partir de la Ley Orgánica de Educación, integrándose como un eje transversal en todos los niveles de enseñanza. Este enfoque, como indica Fuentes (2007), se ha implementado en la educación básica con el propósito de que los estudiantes adquieran un conocimiento integral que conecte la protección del medio ambiente con otras disciplinas, fomentando una visión crítica y comprometida con el entorno.

Tanto en Colombia como en Venezuela, el modelo de formación por competencias ha complementado la inclusión de los ejes transversales en la EA. En este sentido, Flórez-Espinosa et al. (2019) señalan que la formación por competencias permite a los estudiantes desarrollar habilidades prácticas y conocimientos aplicables a situaciones reales. En Colombia, este enfoque ha sido clave para que los estudiantes adquieran competencias que no solo se limiten a aspectos cognitivos, sino que también fomenten una actitud crítica hacia el uso de los recursos naturales.

En Venezuela, los ejes transversales en la educación básica se han complementado con el enfoque por competencias, destacándose como una estrategia pedagógica que integra los saberes ambientales en el currículo. Según Nay-Valero (2019), esta estrategia permite que los estudiantes relacionen la sostenibilidad con la vida diaria, contribuyendo a una ciudadanía más consciente de su rol en la protección del medio ambiente.

Bajo estas consideraciones, definiciones y contextualizaciones, se hace seguidamente distinción a la EDS en ALC como región significativa para el presente estudio.

El esfuerzo regional que requiere mayor impulso

América Latina y el Caribe es una región constituida por 41 países, con disímiles niveles de desarrollo, estados insulares pequeños y otros con vastos territorios, pero con retos para alcanzar un DS equilibrado. Al respecto, Uribe (2015) señala que en la región existen problemas de acceso a los servicios, educación y agua potable, por citar algunos, aun cuando el territorio posee grandes ecosistemas, incluyendo a cinco de los diez países con mayor biodiversidad del planeta como lo son Brasil, Colombia, Ecuador, México y Perú. Sin embargo, tal como lo señala la UNESCO (2017a), los países antes señalados también forman parte del grupo de 15 países a nivel mundial, cuya fauna y flora corre mayor peligro de extinción, es decir, urge la necesidad de considerar acciones perentorias para reducir los efectos que conllevaría la destrucción de estos ecosistemas.

Por otra parte, Pounds, Fogden y Campbell (2000), sostienen que los problemas del cambio climático global se han agravado considerablemente por la falta de protección de los bosques tropicales, lo que hace que la región sea aún más vulnerable a los fenómenos climáticos, como ciclones, inundaciones y sequías, especialmente las pequeñas islas en el Caribe, aún más amenazadas por la subida del nivel del mar. Ante este contexto, la ONU (2019) destaca en su resolución del 19 de diciembre de 2019, el rol de la educación no solo para mejorar la calidad de vida de las personas y sus niveles de satisfacción personal, sino como una de las herramientas con las que cuentan las naciones en vías de desarrollo para frenar el deterioro ambiental y la desaparición de los ecosistemas, en este caso, en ALC.

Así pues, una de las iniciativas para afrontar este escenario adverso ha sido a través de la implementación de políticas de EDS a nivel regional. De esta manera

la UNESCO (2014b) en su Informe Final del DEDS, señala como ejemplo de buenas prácticas o políticas de EDS en ALC a tres países: Chile, Brasil y Costa Rica. En lo que respecta a Brasil, Sousa y Uceda-Maza (2017), destacan la Constitución brasileña de 1988 y la Política Nacional sobre el Medio Ambiente de 1981, que han proporcionado apalancamiento para institucionalizar la educación ambiental y asegurar a la sociedad brasileña, derecho al acceso universal a una educación para la sostenibilidad. Incluso, la Política Nacional de Educación Ambiental (1999), es pionera en ALC, y fue diseñada para complementar y aclarar los principios y lineamientos necesarios para la práctica, involucrando competencias ambientales y prácticas innovadoras.

Por su parte, Costa Rica se ha convertido en el modelo de EDS a nivel regional, destacando por diversas distinciones otorgadas por la ONU, la UNESCO y por organizaciones vinculadas a lo ambiental. Como parte de sus iniciativas, la UNESCO (2017) destaca que, en el año 2016, Costa Rica aprobó el Pacto Nacional por los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que busca convertirse en una agenda nacional en favor del planeta y de la prosperidad compartida que promueve la paz y las alianzas de colaboración para lograr estas metas de DS, e igualmente acordó considerar la educación como un aspecto indispensable para generar un cambio cultural hacia el DS así como, promover la incorporación de la EA en asignaturas interdisciplinarias, es decir, superando el individualismo de cada disciplina e incorporando competencias ambientales a través de un trabajo colectivo e integrado.

Así mismo, en un estudio llevado a cabo por Tsuneki y Shaw (2012) sobre el impacto de la política más reciente, denominada C-neutral 2021 la cual busca disminuir las emisiones de carbono, señalan que “esta política ha sido clave en el sector educativo, permitiendo actualizar el enfoque de políticas educacionales ambientales hacia la EDS y la educación por el cambio climático”. (p. 297). Igualmente, otra iniciativa que les ha permitido obtener resultados favorables en cuanto a la sostenibilidad, lo constituye la Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ministerio de

Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (2009), que es el instrumento de política nacional más exhaustivo al respecto, e incluye el desarrollo de capacidades y sensibilización pública, educación y cambio cultural, con el fin de aumentar el alfabetismo ambiental.

En efecto, el ejemplo de Costa Rica en el cual se exponen las estrategias para alcanzar el desarrollo sostenible se ha afianzado en políticas educativas con un enfoque de desarrollo de competencias que le han permitido alcanzar los niveles de sostenibilidad mostrados. Igualmente, como muestra de este esfuerzo, para septiembre de 2019, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ONU-Medio Ambiente, 2019) otorgó a Costa Rica, el premio Campeones de la Tierra 2019, el máximo galardón ambiental de las Naciones Unidas, por su papel en la protección de la naturaleza y su compromiso con las políticas ambiciosas para combatir el calentamiento global.

Ahora bien, países como Colombia y Venezuela no exhiben resultados relevantes en los informes sobre buenas prácticas de EDS de la UNESCO, a diferencia de países como Brasil o Costa Rica, aspecto que refiere revisar algunos planteamientos relacionados con la EDS en ambas naciones, a fin de tener una perspectiva acerca del comportamiento de la propuesta.

Un aspecto interesante previo al abordaje de ambos países se relaciona a lo expresado por Escorihuela et. al. (2019) acerca de la terminología usada para referirse al rol de la educación para la sustentabilidad. Sostienen que, a diferencia de la EDS, la EA desde su promulgación se ha insertado en el marco jurídico de muchos países, entre ellos Colombia y Venezuela, donde “los organismos rectores en materia ambiental han desarrollado políticas de gerencia ambiental para alcanzar los cambios culturales y sociales necesarios para el logro de la preservación del ambiente”. (p. 237). Asimismo, mencionan que la EDS no se contempla en las leyes referidas al ambiente, de la misma manera que “no se observa que la gerencia ambiental esté orientada al logro de un desarrollo a futuro”. (p. 237).

En este sentido, la EA ha sido formalmente incorporada en los marcos legales de muchos países, incluidas Colombia y Venezuela, lo que ha permitido el desarrollo de políticas ambientales gestionadas por organismos estatales. En contraste, la EDS no ha sido contemplada de manera formal en las leyes ambientales. Esto implica que no ha logrado tener el mismo nivel de integración legal que la EA, limitándose su capacidad para influir directamente en las políticas públicas y el logro de un desarrollo sostenible a futuro. Además, la gerencia ambiental actual, se centra más en la conservación inmediata del ambiente que en un desarrollo sostenible a largo plazo. Esto implica un enfoque más limitado en las estrategias a futuro, lo cual podría obstaculizar la transición hacia modelos más holísticos de sostenibilidad.

En lo que refiere a Colombia, la Constitución de 1991 establece en su capítulo 3, los derechos colectivos y del ambiente que orientan el esfuerzo del Estado colombiano en cuanto a la protección del ambiente y el apoyo de la educación:

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. (Asamblea Constituyente, 1991, artículo 79).

Ya con este planteamiento constitucional, se observa que desde mucho antes de aparecer la EDS como propuesta, el Estado colombiano consideraba a la educación como estrategia fundamental para garantizar su sostenibilidad, en ese caso solo desde lo ecológico y ambiental. Otro planteamiento institucional está plasmado en la Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), específicamente en su Art. 23 que establece la EA, como un área obligatoria y fundamental necesaria para ofrecer en el currículo como parte del proyecto educativo institucional (Congreso de Colombia, 1994, artículo 23) y de la Política Nacional de Educación Ambiental, la cual recomienda la inclusión de la dimensión ambiental en todos los niveles educativos. (Torres, 2002).

En lo que refiere a los principios orientadores del Plan Nacional Decenal de Educación (2016-2026), el inciso segundo establece: “el Plan debe ayudar a impulsar el desarrollo humano, que involucra las dimensiones económica, social, científica, ambiental y cultural del país, así como la integralidad, la sostenibilidad y la equidad de la educación” (p. 14) (Ministerio de Educación Nacional, 2016). En este aspecto se señalan dimensiones enmarcadas en la propuesta de la EDS. Igualmente, sobre el nuevo paradigma educativo que se plantea en el documento orientador, el Plan Nacional Decenal de Educación (2016-2026) destaca como uno de los desafíos a 2026 para lograr el cumplimiento de la Visión a 2026, impulsar una educación que transforme el paradigma que ha dominado la educación hasta el momento, es decir, que vaya más allá de una pedagogía basada en la transmisión de información, y se oriente hacia el desarrollo humano y la integralidad de una formación, para lo cual es necesario:

...promover la creatividad individual y colectiva, el deseo y la voluntad de saber, el pensamiento crítico, el desarrollo de las competencias socioemocionales que requiere la convivencia y una ética que oriente la acción sobre la base de la solidaridad y el respeto mutuo, la autonomía responsable y el reconocimiento y cuidado de la riqueza asociada a la diversidad territorial, étnica y cultural del país. (p. 18).

Para julio de 2002, se publicó la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), instrumento que busca coordinar acciones con todos los sectores, actores, ámbitos y escenarios en los cuales se mueve la temática, y tiene el propósito de reconstruir la cultura y orientarla hacia una ética ambiental, en el marco del desarrollo sostenible en el cual viene abocándose el país (Observatorio-Ambiental Bogotá, 2021). Igualmente, para 2012 mediante Ley 1549, se promulgó el Reforzamiento Institucional de la política nacional de EA en Colombia. (Congreso de Colombia, 2012).

Por su parte Rendon y Villasmil (2018), señalan que el Ministerio de Educación Nacional para el año 2016, dentro de los lineamientos establecidos en cuanto al

currículo en las instituciones educativas, estableció la inclusión del desarrollo económico sostenible en las áreas de ciencias sociales, lo que implica la dimensión económica de la Sostenibilidad y definiendo criterios básicos de calidad para desarrollar en los estudiantes, habilidades relacionadas con el desarrollo sostenible, también permitiendo a los docentes incluir dentro del currículo y los planes de estudio, conocimientos relacionados con el tema.

Sin embargo, estas iniciativas han presentado dificultades al momento de ser llevadas a cabo. Al respecto, Torres (2016), considera que en Colombia se deben reorientar las prácticas pedagógicas sobre sostenibilidad, con la incorporación de políticas claras por parte de los entes involucrados en la transformación de procesos educativos, la adopción de estrategias que mejoren las competencias necesarias, así como también, preparar y capacitar a los diversos actores para que sean partícipes del cambio en todas las dimensiones del desarrollo sostenible. Este señalamiento recomienda que se consideren tres factores clave dentro de la EDS como lo son las competencias, procesos innovadores e involucrar a todos los actores en la educación formal, informal o como se comenzó a denominar en Colombia a partir de la Ley 1064 de 2006 “Educación para el trabajo y el desarrollo humano”, así como la educación no formal. (Presidencia de Colombia, 2006).

Entretanto, Henao y Sánchez (2019) sostienen que existe una brecha entre el modelo del diseño curricular presentado a nivel nacional para la inclusión de la EA como eje transversal y lo que está ocurriendo a nivel regional en ciudades como Cali, en donde no se cuenta con metodologías para incluir en las mallas curriculares, el problema ambiental que se identifica en el proyecto ambiental escolar.

De igual modo, Bueno et al. (2022) destacan que en Colombia se evidencian problemas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la EA en dos sentidos: el primero, hace énfasis en la falta de impulso y desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de diferentes niveles y, el segundo, el reduccionismo en el tratamiento de la EA, para este caso, en la problemática de la biodiversidad.

El último de los países tomados como referencia es Venezuela. Como premisa constitucional, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, establece que “la educación ambiental es obligatoria en todos los niveles educativos” (Asamblea Nacional Constituyente, 1999, artículo 107), por ende, según la norma, la EA debe abarcar desde las escuelas hasta las instituciones de educación superior. A su vez, el artículo 128 señala que el Estado promoverá la educación ambiental como una obligación indeclinable y como un elemento esencial del proceso educativo y de la formación ciudadana.

Por otra parte, la Ley Orgánica de Educación de la República Bolivariana de Venezuela establece que la educación debe “Impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la sociodiversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales” (Asamblea Nacional, 2009, inciso 5, artículo 15), sin entorpecer en este precepto y el resto del articulado normativo de la ley, las estrategias para lograr el cambio de conducta que propicia la EDS.

En 2012, se publicó la Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular (PNEAPP), primer instrumento de política pública que incluye los principios, metodologías y enfoques en los cuales se fundamenta esta, así como también, se integran aspectos teóricos relacionados con la orientación que debe tener la educación ambiental y la participación popular en función de las necesidades del país. (Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo, 2023).

Así mismo, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MED, 2015) comenzó un proceso de cambio curricular en educación media. Entre los aspectos que destacan en la propuesta curricular se menciona:

El desarrollo de las potencialidades humanas es un proceso abierto, no tiene límites. Refiere a nuestras capacidades para vivir, pensar, sentir, percibir, actuar, transformar, disfrutar, crear, construir... Supone entonces la creación de un conjunto de experiencias, aprendizajes, acciones, situaciones educativas que permitan el desarrollo de estas potencialidades. (p. 37).

Este señalamiento apunta al desarrollo de competencias, aspecto clave para impulsar políticas de EDS. No obstante, el caso venezolano en cuanto a la EDS y su problemática o realidad ambiental, muestra diversas características en común con los países en vías de desarrollo y muchas de las naciones latinoamericanas. Al respecto, Gabaldón (2011) señala:

Lo que sería un gran paso para la humanidad y su desarrollo sustentable, para nosotros sería la vuelta a la barbarie. De esta forma, el temor de los padres de la democracia, dados los límites que tenían del proyecto de desarrollo moderno para la Venezuela de principios del siglo, basado en un recurso de naturaleza no renovable, se nos haría presente casi cien años después, recordándonos que, si algo era crucial para nosotros, era precisamente la sustentabilidad del desarrollo no petrolero. (p. 12).

Por otra parte, Pérez (2013) señala que, a pesar de la existencia de políticas de EA en Venezuela, su implementación ha sido débil. Sugieren que existe una falta de coordinación y cooperación entre las diferentes instituciones, lo que ha obstaculizado la aplicación efectiva de las políticas de EA. Además, Rojas y Molina (2016) sostienen que existe una escasa participación de la sociedad civil en la EA en Venezuela, reflejándose una falta de conciencia e interés en la población con respecto a los temas ambientales, lo que ha resultado en una baja participación en los programas de EA. Este aspecto es clave para la comprensión de los procesos formales, no formales e informales en donde hace énfasis la EDS.

De igual forma, la limitada formación docente es otro aspecto inquietante. Según Contreras y Núñez (2021), en Venezuela existe una falta de formación de los docentes en educación ambiental. Gran parte de los docentes no tienen los conocimientos y habilidades necesarias para enseñar educación ambiental, y faltan programas de formación y recursos para los docentes.

A esta debilidad se suma el desarrollo de competencias como elemento fundamental para las políticas de EDS. Al respecto Camacho (2019), señala que en Venezuela el proceso de adopción de un modelo por competencias apenas está

iniciándose, y que son las universidades que han acoplado sus diseños por competencias mas no así desde la educación inicial. Este aspecto es considerado en los planteamientos que hace la UNESCO acerca del desarrollo de competencias clave a lo largo del proceso educativo.

Ahora bien, el acercamiento a las realidades de estudio anteriormente expuesto, indica las siguientes premisas o afirmaciones que establecen las bases lógicas sobre las cuales se construyó el razonamiento de la investigación:

1. La EDS parte de un marco conceptual fuera del sistema educativo, lo cual genera incertidumbre para los docentes e investigadores;
2. Existe una constante interconexión entre lo global y lo local en los planteamientos de la EDS.
3. Los cambios en una de las partes del sistema influyen en los otros componentes del sistema;
4. La EDS está influenciada por diferentes factores cambiantes o emergentes; la EDS se acopla a las transformaciones que ocurren en la educación y su entorno;
5. La EDS acepta múltiples perspectivas y métodos; se observan retroalimentaciones en los procesos de implementación de la EDS y;
6. La EDS requiere de una visión holística para su comprensión en cada uno de los países en los cuales se consideré.

Igualmente, en virtud de los planteamientos antes expuestos, de las consideraciones que recomienda la UNESCO para lograr políticas educativas de EDS efectivas, y de los referentes tomados como ejemplos de prácticas de EDS, se formula la siguiente interrogante que orientará el propósito de la investigación:

- Más allá de las divergencias conceptuales y métodos de la Educación para el Desarrollo Sostenible, ¿Por qué a pesar del esfuerzo de la UNESCO a lo largo

de los 32 años desde la aparición de la EDS, aún en Colombia y Venezuela no se ha logrado avanzar en su implementación?

Igualmente, las subsecuentes interrogantes orientarán el esfuerzo a realizar en cada uno de los propósitos específicos del estudio:

- ¿Existe coherencia o no entre la propuesta de la EDS y las políticas educativas para la sostenibilidad que se implementan en Colombia y Venezuela?
- ¿Qué barreras han dificultado el diseño e implementación de la EDS en Colombia y Venezuela?
- ¿Cómo se integrarían los resultados de un estudio de determinación con los preceptos de la Teoría de las Corrientes de la Ventana Política en Colombia y Venezuela, en un modelo teórico de Educación para el Desarrollo Sostenible?

Propósitos de la investigación

Propósito general

Crear un modelo teórico de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), bajo un enfoque sistémico, con el fin de diseñar lineamientos de políticas públicas en Colombia y Venezuela.

Propósitos específicos

1. Desarrollar un estudio de determinación de políticas públicas en Colombia y Venezuela, con el fin de exponer la coherencia o no de la Educación para el Desarrollo Sostenible en Colombia y Venezuela.
2. Contrastar la Educación para el Desarrollo Sostenible como propuesta educativa en Colombia y Venezuela bajo la Teoría de las Corrientes Múltiples, a fin de identificar y exponer las barreras que han limitado su implementación como modelo.

3. Integrar las realidades y barreras de la Educación para el Desarrollo Sostenible en Colombia y Venezuela en un modelo teórico bajo un enfoque sistémico, que contribuya a la generación de lineamientos de políticas públicas educativas para la sostenibilidad.

Justificación

Los profundos desequilibrios sociales, económicos y ambientales que persisten en ALC, así como la puesta en práctica de la Agenda 2030 para el DS, suponen la necesidad de evolucionar en el estilo de crecimiento en la región. Para ello, impulsar a la EDS, se convierte en una respuesta desde la educación que pretende transformar el desarrollo con un enfoque ambiental y sostenible, pero que requiere del diseño e implementación de políticas educativas que logren un impacto en los modelos regionales tal como lo enuncia la propuesta de la UNESCO.

Así mismo, la ausencia de evidencias sobre la adopción de la EDS en Colombia y Venezuela, infieren en la necesidad de revisar los planteamientos que esgrimen los sistemas acerca de la educación como estrategia para la sostenibilidad y contrastar la propuesta de EDS que expone la UNESCO, a fin de encontrar similitudes, desacuerdos y posibles espacios en los cuales se pueden modificar y acoplar estrategias y preceptos que permitan mejorar e impactar positivamente, en un cambio comprensivo acerca de la sostenibilidad.

Por otra parte, concebir la trascendencia del momento histórico, va más allá de cumplir los objetivos de la Agenda 2030 y de los planteamientos expuestos en el GAP de la EDS, razón por la cual, ante la ausencia de una explicación comprensible del contexto de la EDS en ALC que considere las divergencias entre la propuesta y la realidad actual, así como las debilidades teóricas de la iniciativa, se requieren nuevos conocimientos sustentados en este caso, en teorías y modelos vinculados al comportamiento de los sistemas en los cuales se promueve la EDS, en este caso en Colombia y Venezuela.

Importancia

La necesidad imperante de considerar acciones para frenar el deterioro del ambiente, y de la puesta en práctica urgente de competencias y métodos en este caso desde la educación, deriva en la búsqueda de nuevos conocimientos para apuntalar innovadoras estrategias de intervención, razón por la cual, la investigación brinda información relevante para comprender y reflexionar sobre la realidad de las políticas educativas orientadas en lograr un desarrollo sostenible en Colombia y Venezuela, así como también, contribuye a mejorar el conocimiento sobre el entorno conflictivo que aún yace sobre la EDS y los obstáculos que se presentan para lograr sus propósitos.

Ahora bien, desde la dimensión ontológica, la investigación reconoció como los sistemas complejos pueden tener diferentes niveles de organización, desde interacciones locales hasta las estructuras y patrones a gran escala, lo que conllevó a identificar y clasificar los elementos fundamentales que constituyen la realidad de la EDS desde su génesis hasta el presente, haciendo énfasis en Colombia y Venezuela. Desde esta perspectiva, el estudio permitió entender cómo estos sistemas complejos en donde se quiere implementar la EDS, pueden evolucionar y adaptarse en respuesta a cambios internos y externos, bajo las relaciones y dinámicas subyacentes que los caracterizan, y en donde es importante reconocer la interdependencia entre sus partes.

En lo que respecta a la dimensión epistemológica, la comprensión de los procesos y métodos para obtener el conocimiento, llevó a considerar desde la complejidad, enfoques transdisciplinarios, integradores y de múltiples perspectivas para comprender en contexto de la EDS en Colombia y Venezuela, razón por la cual fue necesario emplear modelos y planteamientos desde diversas disciplinas que favorecieron una apropiación del conocimiento necesario para explicar la realidad estudiada.

Igualmente, en la dimensión metodológica se abordó la naturaleza compleja de los fenómenos estudiados, en este caso la EDS y las políticas públicas educativas para la sostenibilidad en Colombia y Venezuela, haciendo énfasis en reconocer las interrelaciones, retroalimentaciones y propiedades de los sistemas complejos, usando para ello métodos y técnicas que ayudaron a capturar y comprender esta complejidad, explorando enfoques más holísticos y contextuales basados en modelos y en donde se reconoció la importancia de involucrar a diversos actores relevantes en la investigación.

Así pues, la dimensión axiológica de la investigación reflejó la interdependencia de los múltiples elementos interconectados y de las acciones que pueden tener efectos no lineales e impredecibles, lo que conllevó a respetar la diversidad y autonomía de los actores involucrados, la reflexividad y transparencia, valorando el razonamiento crítico y evitando sesgos en el análisis y divulgación de los resultados del estudio.

Asimismo, en la dimensión teológica, fue primordial mantener un enfoque riguroso y basado solo en las evidencias del estudio, pero a la vez comprender y respetar las creencias y cosmovisiones religiosas de los sujetos participantes, así como también, los puntos de encuentro entre las enseñanzas teológicas y los objetivos de la sostenibilidad, para así traducirlos en estrategias concretas para el modelo.

También, la carencia de referentes teóricos en las políticas públicas en ALC, es una debilidad que requiere ser considerada en la construcción de nuevos conocimientos, a fin de dar direccionalidad y claridad conceptual a planteamientos reflexivos que permitan brindar legitimidad a las acciones gubernamentales. Por esta razón, el estudio muestra la aplicación de enfoques propios de las políticas públicas acorde a las realidades de Colombia y Venezuela que deben ser apreciados por los tomadores de decisiones, en especial desde la EDS. Además, las aproximaciones interdisciplinarias a los problemas complejos como lo es el ambiental, también exige

apoyarse en múltiples enfoques teóricos desde diversas disciplinas, que sirven de base para comprender el discurso y la acción de una política pública.

Por último, si bien la complejidad de los sistemas es un aspecto que afecta la puesta en práctica de cualquier iniciativa de política pública bajo las peculiaridades locales de la EDS, la investigación es una contribución significativa, debido a los aportes teóricos que muestra bajo un modelo que representa además de una realidad, una inédita concepción cognitiva acerca del comportamiento de los sistemas políticos y su interacción con los sistemas globales, aspecto clave que puede ser considerado para describir otras realidades que requieran apoyarse en la aplicación de modelos teóricos para describirlas.

Asimismo, el estudio ofrece información relevante a instituciones e investigadores vinculados al diseño e implementación de políticas públicas educativas bajo un enfoque de sostenibilidad, así como también, contribuye a una comprensión más integral y sistémica de una propuesta interesante e innovadora, pero que requiere un discernimiento que vaya más allá de una generosa intención.

CAPITULO II

Ámbito epistemológico

La EDS: un enfoque sistémico orientado hacia una política educativa ambiental

Para comprender la relevancia e implicaciones de una educación basada en un enfoque de DS, en este apartado se presenta en una primera fase, diversos antecedentes de investigaciones académicas vinculadas a la EDS, a fin de identificar en ellas, la realidad estudiada, los procedimientos de búsqueda de la verdad implementados y los principales hallazgos, con el objeto de tener referencia de los avances en cuanto al estudio de la EDS.

En una segunda fase, si bien la EDS parte de un marco conceptual que ha limitado en gran parte su comprensión y discusión, se expone la Teoría General de Sistemas (TGS) de Ludwig Von Bertalanffy, con la cual se pretende explicar el proceso político que se da al momento en que los Estados asumen compromisos para la adopción e implementación de políticas educativas como es el caso de la EDS, esto con el propósito de analizar el proceso; sus componentes y el grado de interrelación entre los mismos, así como su interacción con su medio ambiente. Bajo este enfoque sistémico, se analizará todo el proceso de la EDS en Colombia y Venezuela.

Igualmente, bajo la premisa que toda organización recibe influencias de otras estructuras, es decir, de un ambiente intra y extrasocietal, así como entender el comportamiento de una política pública inmersa dentro de un proceso político, se consideró el enfoque sistémico de David Easton, el cual emerge de su Teoría sobre el Sistema Político (TSP) y describe la forma como se comunica esta red, las posibles condiciones de tensión del ambiente, empleando conceptos propios derivados

de la TGS como lo son Inputs (entrada), procesos y outputs (salida); bajo este enfoque, se intenta comprender los procesos previos a la adopción de la EDS como insumo para el diseño de una política educativa con sostenibilidad.

Asimismo, a fin de examinar la realidad de la EDS en los países en estudio, se expone el modelo relacional de análisis y diseño de políticas públicas de José Emilio Graglia, en lo que refiere al “Estudio de Determinación”, que enuncia que antes de rediseñar una nueva política pública, se deben describir, interpretar y criticar las políticas existentes, con el propósito de establecer la coherencia o incoherencia entre “lo que se debería hacer” y “lo que se hace real y efectivamente”. Este planteamiento es primordial para la comprensión de la realidad de la EDS en los países en estudio.

Posteriormente, con el fin de explicar las posibles barreras que ha presentado la EDS tanto en Colombia como en Venezuela, se revisó el modelo de John Kingdon y su Teoría sobre las Corrientes Múltiples (MCM), a través del cual se intenta explicar las tres corrientes que abren la ventana de oportunidad para que una propuesta o problemática pública, llegue a ser considerada en la agenda gubernamental.

En una tercera fase, se exponen los principales propósitos de la EDS como enfoque de reciente aparición y estudio en diversas disciplinas sociales y económicas, haciendo hincapié en los procesos, dimensiones y estrategias (competencias) para alcanzar sus objetivos. Estos aspectos fueron clave al momento de analizar las políticas educativas con sostenibilidad en los países considerados en esta investigación a través del “Estudio de Determinación” bajo un enfoque relacional de políticas públicas.

Por último, se muestran algunos preceptos relacionados con la conceptualización y rasgos de los modelos teóricos como representación de un sistema o modelación de una realidad, en donde la complejidad, relaciones y afirmaciones que se pretenden mostrar en el presente estudio, determinaron en gran medida el grado de

modelización que posibilitó además de la representación, la generación de un nuevo conocimiento sobre la pertinencia de la educación como estrategia clave para la sostenibilidad.

Antecedentes

El primer estudio considerado fue el de García (2021) titulado “Evaluación del grado de inclusión de la Educación para el Desarrollo Sostenible en educación formal”, en la Universidad Autónoma de Madrid (España). La investigación tuvo como propósito evaluar la incorporación de los conceptos propuestos de la EDS en la educación formal en España, a lo cual se estudiaron los conocimientos y actitudes del alumnado y el profesorado del curso académico 2017/2018, sobre el Desarrollo Sostenible en la Educación Secundaria Obligatoria en España desde el área de Biología y Geología. Igualmente se analizaron los objetivos y contenidos relativos a los componentes que intervienen en el DS que presentan las leyes educativas en el periodo 2005-2015 y los libros de texto como reflejo de estas.

En el estudio se indagaron cuatro unidades de análisis: (1) conocimientos, actitudes y procedimientos del alumnado, (2) conocimientos y experiencias del profesorado, (3) contenido de libros de texto de ciencias naturales y, (4) inclusión de la EDS en las leyes educativas. Para ello, se realizó un análisis cuantitativo (mediante SPSS) examinando información de los libros de texto de Biología, Geología, Física y Química, y Ciencias Naturales de varias editoriales, abarcando desde 1º hasta 3º, en un período de 10 años (2005-2015) que coincide con la puesta en práctica de la DEDS, y analizamos la presencia de contenidos relacionados con el DS, y su evolución a lo largo de dicho periodo. De igual manera, un análisis cualitativo en donde la recogida de datos se llevó a cabo mediante entrevistas, cuestionarios y rúbricas.

Los resultados obtenidos, permitieron mostrar una visión panorámica de la situación de la EDS en España para 2018, de modo que profesionales de la educación y de políticas puedan tener un diagnóstico metódico, a partir del cual comenzar a

reenfocar la planificación educativa y elaborar nuevos estudios del mismo tipo para mejorar la educación. Igualmente se muestra que la educación formal ha cambiado en relación a la EDS, pero sin embargo falta mucho por materializar en la sociedad ya que la EDS puede conseguir un cambio real, y una materialización de unos conceptos que se trabajan muy bien en la teoría y en las aulas de clase, pero que en la práctica se hacen más complicados.

A tal efecto, el Índice de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SDGindex) por sus siglas en inglés, la herramienta que se utiliza para medir y evaluar el progreso de los países en relación con los ODS (2030) establecidos por las Naciones Unidas, señala en el reporte 2021 que no se observa un avance notable en el cumplimiento de los ODS por parte de España.

La investigación provee información relevante acerca de la importancia de la EDS, pero aún más, plantea interrogantes acerca de la imperante vinculación escuela-sociedad para cumplir las premisas de la EDS. Igualmente es interesante destacar que en el SDGindex (2022) se muestran a países como Chile en el puesto 28 a nivel mundial, mientras que Colombia aparece en el puesto 48 y Venezuela en el puesto 120.

Un segundo estudio analizado fue el presentado por De la Rosa (2021) denominado “La educación para el desarrollo sostenible como oportunidad de aprendizaje de menores en contextos vulnerables. El papel de las entidades sociales en la educación inclusiva y la atención a la diversidad” realizado en la Universidad Camilo José Cela (España). Tuvo como propósito conocer el aprendizaje de la EDS en entidades sociales que trabajan por la inclusión y la atención a la diversidad en menores en contextos vulnerables. En este sentido se realizó una amplia consulta bibliográfica: obras, artículos, documentos oficiales y expertos que investigan sobre la EDS con el fin de entender dicho concepto y el contexto en el cual transcurre su análisis.

La metodología usada pasó por diferentes fases. En un primera fase, se realizó un análisis sistémico, estudiándose y organizando la documentación existente sobre la EDS con el fin de responder a los planteamientos iniciales, permitiendo conocer en profundidad las teorías destacadas, los conceptos claves y los autores notorios. Para examinar toda la documentación se han llevado a cabo diferentes búsquedas en la literatura científica, revistas de investigación en el ranking SJR y, por último, se ha hecho una exploración de diferentes títulos publicados en editoriales con un índice alto.

En la fase descriptiva se aplicó una metodología cualitativa en donde se profundizó en el marco teórico de la educación inclusiva y del aprendizaje en contextos vulnerables dentro de la EDS. Al respecto, se analizaron los conceptos de aprendizaje e inclusión dentro del marco de los ODS propuestos por la ONU, efectuándose un recorrido histórico agrupando los acontecimientos que tienen que ver con el objeto de estudio y analizando los diferentes antecedentes que han impulsado la propuesta. Asimismo, en el análisis cuantitativo se creó una herramienta cuyo fin buscó conocer el efecto del método educativo en los menores en contextos vulnerables, bajo los aportes y marcos de indicadores temáticos ofrecidas por la UNESCO.

Tras finalizar los diferentes estudios y examinar los resultados, se concluyó que los menores en contextos vulnerables que participan en programas de intervención socioeducativa poseen un mayor conocimiento de la EDS y lo han integrado mejor que otros menores que no participan en estos programas. La preeminencia de este estudio refleja la importancia de la EDS no solo como propuesta educativa, sino la relevancia de su implementación en entornos frágiles.

Un tercer estudio, fue el de Acosta (2023) en donde analizó los modelos de educación en temas ambientales predominantes en el mundo como lo son la educación ambiental (EA) y la educación para el desarrollo sostenible (EDS). Al respecto señaló que la EA se distingue especialmente por el interés en la protección y conservación de los recursos naturales. Este rasgo ha hecho que sea un buen

pendón para los discursos políticos y demagógicos, especialmente en lugares como Latinoamérica. Por su parte, la EDS es más reciente, su fuerza como modelo de educación comenzó en la primera década del siglo XX, una de sus características es que es un modelo antropocéntrico e impulsador del desarrollo económico como principio para lograr el desarrollo social y el equilibrio ambiental. La educación superior, y en especial las ingenierías, no son ajenas a la disputa por la selección del modelo que debe ser incluido dentro de sus enseñanzas.

El objetivo del estudio se centró en establecer el grado de conocimiento y aplicabilidad de la EA y la EDS en Latinoamérica y con un especial énfasis en Colombia. Se logró encontrar que, a nivel global, Latinoamérica es una de las regiones con menos conocimiento de la EDS y con un fuerte arraigo de la EA, en comparación con otras regiones como Europa, donde predomina la EDS. Así mismo, se identificaron los rasgos que caracterizan la EA en Latinoamérica, en la enseñanza de las ingenierías, así como la falta de conocimiento de la EDS por parte de los profesores y estudiantes de dichas titulaciones.

Finalmente, se propuso una estrategia mediadora entre la EA y la EDS con la finalidad de incluirlas dentro de los planes de estudio de las ingenierías, mediante la propuesta de una nueva asignatura. En este sentido, se evidenciaron las ventajas y desventajas de esta metodología a partir de su implementación en el programa de ingeniería ambiental de la Universidad Santo Tomás en Colombia.

El arraigo de la EA es un aspecto importante por considerar en el presente estudio y en la aplicación del estudio de determinación en donde se establecerá la coherencia o no de la EDS con las políticas de EA diseñadas desde ya hace varias décadas.

El cuarto estudio fue el de Alfonso (2024) que abordó la historia de la educación ambiental en el contexto colombiano hasta las transformaciones que ha sufrido en los últimos 50 años. El estudio se centra en cómo este tipo de educación se

institucionaliza en el ámbito escolar mediante normativas y programas como los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), establecidos formalmente en la Ley General de Educación de 1994. La autora también examina la influencia de actores internacionales y locales en la configuración de políticas educativas relacionadas con el ambiente.

La investigación se basó en un enfoque arqueo-genealógico, lo que implica rastrear los discursos y prácticas históricas que han influido en la institucionalización de la educación ambiental en Colombia. Este método permite analizar las condiciones que posibilitaron la emergencia de la educación ambiental como un saber escolar, así como los cambios que ha experimentado en su proceso de integración en el currículo escolar. La autora utilizó fuentes documentales de diversas épocas y contextos, lo que le permite generar una visión crítica y profunda sobre cómo la educación ambiental ha sido abordada desde diferentes perspectivas a lo largo de la historia.

El estudio concluye que la educación ambiental en Colombia ha pasado por un proceso de institucionalización que la ha transformado en un componente esencial del currículo escolar, pero también señala que este proceso ha sido influenciado por discursos internacionales y políticas globales, lo que ha generado una disociación entre las necesidades locales y las directrices internacionales. A lo largo del tiempo, la educación ambiental ha sido vista tanto como una herramienta para mitigar problemas ambientales como una forma de promover valores y comportamientos sostenibles en los estudiantes.

Un aspecto relevante y que es pertinente en la investigación, se refiere a la institucionalización de la EA en Colombia, proceso que ha conllevado décadas de esfuerzo y trabajo que se han cristalizado en diversas normativas y procesos en el sistema escolar. Bajo este acercamiento, la aparición de la EDS a comienzo de los noventa, encontró escollos para ser considerada como propuesta alternativa, razón

por la cual el estudio demanda del uso de modelos para vislumbrar objetivamente estas barreras.

El quinto estudio considerado es el de Sánchez (2020) denominado “El Aprendizaje para el Desarrollo Sustentable como experiencia vivida en la UCAB. Un acercamiento a un nuevo modelo ético y social”. La investigación tuvo como propósito la comprensión de la estructura de significados de las experiencias vividas de aprendizaje de los principios de una ética para la sostenibilidad en los estudiantes de la UCAB. Para ello la autora delimitó el aprendizaje para el DS como: la visibilización del otro, la vivificación del currículum, la formación humanística de los jóvenes, el servicio solidario a la sociedad en un contexto local y global y la valoración de la dignidad humana de cara a los ODS.

En fin, la visibilización del otro, la vivificación del currículum, la formación humanística, el servicio solidario y la valoración de la dignidad humana ofrece una base muy valiosa para futuras investigaciones en el campo de la EDS que deben ser consideradas en el diseño del modelo propuesto. La relevancia de estos temas radica en su capacidad para ofrecer una visión holística de la EDS, integrando lo ético, social y ambiental en el desarrollo académico y comunitario de los estudiantes, promoviendo una cultura de sostenibilidad alineada con los ODS.

Una Política Educativa enmarcada dentro del Sistema Político

Bertalanffy y el comportamiento de los sistemas

Describir las disímiles realidades que se pueden mostrar en los diferentes contextos sociales, políticos y económicos, conlleva a la búsqueda de herramientas teóricas con las cuales poder explicar su comportamiento. Uno de los medios con los cuales poder retratar esta realidad, es a través de la Teoría General de los Sistemas (TGS). Tal como lo destaca su creador, el biólogo Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), su planteamiento debería establecerse como un mecanismo de

integración entre las ciencias naturales y sociales, a la vez de ser un instrumento elemental para la investigación.

Entre sus principales posturas, Bertalanffy (1968) sostiene que las diferentes propiedades que se pueden observar en los sistemas no pueden explicarse como elementos o partes separadas. Para lograr una comprensión de los sistemas, Bertalanffy señala que esto solo ocurre cuando se estudian integralmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes. Este planteamiento es clave al momento de analizar la EDS y su interrelación en las políticas educativas de Colombia y Venezuela.

Así mismo, Bertalanffy (1968) afirma que la principal meta que presenta su propuesta es “la formulación de principios básicos para sistemas en general, sea cual fuese su naturaleza de sus elementos componentes y las relaciones o fuerzas reinantes entre ellos” (p. 37), es decir, servir de soporte para cualquier otra disciplina. A tal efecto, entre los objetivos que exhibe la TGS, Bertalanffy (1968), señala que se debe promover el desarrollo de una terminología que permita explicar las peculiaridades, deberes y comportamientos de un sistema. De igual manera, crear un grupo de leyes aplicables a todos los comportamientos del sistema e igualmente, impulsar una formalización matemática de estas leyes.

Además, Bertalanffy (1968), basa su teoría en tres proposiciones básicas como lo son: los sistemas existen dentro de sistemas, es decir, un sistema puede compartir un contexto con otro sistema o ser catalogado como un subsistema dentro de un sistema mayor. Una segunda premisa señala que los sistemas son abiertos, o sea, se interrelacionan con otros sistemas. Y una tercera, sostiene que las funciones de un sistema dependen de sus estructuras, es decir, que se origina de organizaciones interrelacionadas y que siguen normativas que las nutre.

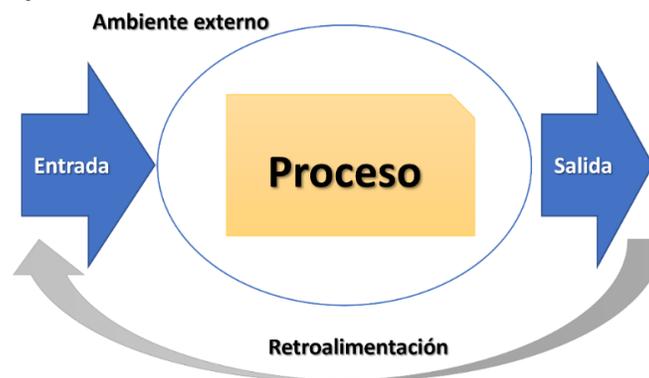
A fin de explicar esta interrelación entre los sistemas, Bertalanffy (1968) señala algunos aportes semánticos a fin de reducir las controversias que se presentan al

intentar usar términos técnicos de cada disciplina. Por ende y como un aporte general a la comprensión de sus enunciados, afirma que en todo sistema se evidencian entradas, procesos y salidas, y que todas ellas son funciones técnicas que cumple un sistema en cualquiera de las áreas donde se quiera observar.

De este modo, las entradas se convierten en los ingresos de todo sistema, ya sean estos recursos materiales, humanos o información y son la energía para que todo sistema comience a ejecutar sus funciones operativas. Asimismo, en lo que refiere a los procesos, este transforma las entradas que ingresan al sistema, usando diversos métodos y técnicas particulares que al final de este, se convierten en salidas que son el producto de las transformaciones que ocurrieron durante la fase del proceso y están definidas por las consideraciones que tiene el sistema ya establecidas. Asimismo, estos resultados servirán de retroalimentación para nuevos procesos que deba realizar el sistema. (Bertalanffy, 1968).

A fin de ejemplificar la propuesta de estudio, los principales enunciados que enarbola la TGS y tener un primer acercamiento al estudio de la EDS bajo un enfoque sistémico y su interrelación con los sistemas políticos, en este caso de Colombia y Venezuela, se presenta el siguiente gráfico que muestra las consideraciones que expone Bertalanffy para explicar el comportamiento de un sistema. (ver figura 1).

Figura 1.
La TGS de Bertalanffy



Nota: Comportamiento elemental de un sistema
Fuente: Diseñada a partir de Bertalanffy (1968).

En consecuencia, Arnold y Osorio (1998), sostienen que la TGS expuesta por Bertalanffy, se muestra como una forma sistemática y científica de acercamiento y representación de la realidad. Desde una perspectiva holística e integradora, se intenta explicar las relaciones y los compuestos que a partir de este proceso emergen, aspecto clave para analizar la EDS como una de las entradas que exhiben los sistemas políticos de Colombia y Venezuela. Además, la representación holística de la TGS concuerda con la propuesta de una EDS integradora y las posturas de la Teoría del Pensamiento Complejo de Edgar Morín, en la cual se deben considerar todos los aspectos inherentes al sistema político en el cual se va a desarrollar, es decir, en las políticas educativas con sostenibilidad.

Ahora bien, a fin de profundizar en el planteamiento de Bertalanffy, Díaz (2016) sostiene que, desde la concepción funcionalista, se considera al “sistema global dividido en subsistemas caracterizados por las funciones esenciales que cada uno de ellos desempeña dentro del sistema social para el mantenimiento del orden, equilibrio y adecuado funcionamiento” (p. 30). Dentro de las funciones que debe realizar un sistema social, Díaz (2016) señala:

La adaptación, que se configura por la relación del sistema con el medio exterior, dentro del cual se encuentra y con el que, a su vez, interactúa; la persecución de objetivos, que consiste en la movilización de las energías del sistema hacia las metas que se han propuesto; la de integración, que se define por las acciones que permiten mantener la coherencia del sistema y; lo que denomina «latencia», que es la capacidad de motivación del sistema para alcanzar los objetivos señalados. (p. 30).

A estas funciones corresponden precisamente cada uno de los subsistemas sociales. Al respecto Díaz (2016) subraya que al subsistema político se le asigna la función de dirección de la sociedad, lo cual se convierte en gobierno. La génesis y aplicación al estudio del sistema político se puede encontrar en los planteamientos de David Easton que aplicó la TGS a la vida política.

David Easton y su Enfoque Sistémico

Analizar los sistemas políticos de los países señalados en el presente estudio bajo la Teoría del Sistema Político de David Easton, supone concebir un conjunto de elementos que se interrelacionan y son independientes, además de considerar el nivel de complejidad de los elementos que conforman dicho sistema, en especial si éste pretende proveer de soluciones a las demandas a través de políticas públicas. Asimismo, permite medir cómo estos sistemas responden a la interacción con el exterior, así como el tipo de capacidades que desarrollan, se adecúan y subsisten a dichos cambios.

Igualmente, esta propuesta sistémica del análisis político muestra la conceptualización de los principales rasgos del sistema político y aboga por un enfoque dinámico, que posibilite la construcción de una tipología basada en estructuras de apoyo, la distinción de los roles de sus componentes y en el proceso de la toma de decisiones y resolución de conflictos.

Tal como lo señala Cuna (2007), el planteamiento de David Easton procede desde una perspectiva mecanicista y cibernética que expone de manera externa al sistema y lo considera como una “caja negra” en donde sus vinculaciones con el ambiente y los otros sistemas, se pueden describir gráficamente, con diagramas de flujo y bloques.

Es así como la búsqueda por desarrollar teorías para comprender la vida política, motivó a David Easton a explicar en qué manera de toman y ejecutan las decisiones al interior de una sociedad. Si bien, como sostiene Easton (1999), el sistema político es parte del sistema social, en este caso para el análisis sistemático del sistema político, este debe separarse temporalmente y se debe centrar hacia las actividades políticas de una sociedad, sin detenerse a establecer en dónde y en qué sociedad pueden ser localizadas.

Ahora bien, este enfoque sistémico parte del mismo concepto de sistema de Easton (2001), que define un sistema como “cualquier conjunto de variables, independientemente del grado de relación existente entre ellas”. (p. 224). Igualmente, el nivel de interacción de los diversos componentes del sistema permiten describirlo y es subrayado por Easton (2001) para quien “un sistema se puede distinguir del ambiente en que existe y está abierto a influencias procedentes de él” (p. 48), definiciones que va a la par con lo expuesto por Bertalanffy de quien tomó como base muchas de sus propuestas. (López, 2008).

Bajo estos primeros preceptos ¿Cómo se comunica un sistema político y cuáles son las posibles condiciones de tensión con el ambiente? Es una interrogante que permitirá comprender la manera como los sistemas políticos de Colombia y Venezuela, interactúan con su ambiente (intra y extra societal) y vislumbrar cuáles son los obstáculos o dificultades que han impedido la implementación integral de las propuestas de EDS en sus agendas gubernamentales.

Por ende, se parte del concepto de sistema político que, de acuerdo con Molina y Delgado (1998), se refiere a una estructura organizativa de las interacciones que dan vida al proceso político, en un contexto determinado, es decir, “se alude a la estructura y funcionamiento de los poderes públicos bajo una connotación dinámica y compleja”. (p. 117). Por su parte cuando se habla de sistema político, Easton (1999) señala que se deben involucrar todas las interacciones que afectan el uso real o posible de la coacción física legítima, “éste es el hilo que recorre su acción dándole su peculiar carácter, importancia y coherencia como sistema”. (p. 48).

De igual manera, Easton (1999), destaca que “un sistema político es un sistema abierto en el sentido de que está expuesto, en diversos grados, a lo que ocurre en su ambiente” (p. 111), es decir, está vinculado y establece relaciones con otros sistemas o subsistemas. A tal efecto, considerar la interacción con su ambiente, se convierte en una tarea fundamental para su comprensión, de ahí que Easton (1999) subraya que un sistema político está compuesto por dos tipos de ambiente: el

intrasocietal y el extrasocietal. El primero está compuesto por el ambiente físico y las condiciones de existencia del sistema, así como los otros subsistemas que conforman el sistema social, en este caso, de un país o región. Estos subsistemas pueden estar integrados por estructuras sociales, culturales, económicas y de otra índole.

En cuanto al ambiente extrasocietal, Easton (1999), lo describe como “aquel que está fuera de la sociedad de la que el sistema político es subsistema y el cual puede tener consecuencias importantes para la sobrevivencia o modificaciones de este último”. (p. 112). En efecto, el ambiente extrasocietal está compuesto por los sistemas políticos internacionales como la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y la Organización de los Estados Americanos (OEA), por citar algunos, y entre otros subsistemas (los ecológicos internacionales, y los sociales internacionales, compuestos por el cultural internacional, la estructura social internacional, el económico internacional, y el demográfico internacional).

Así pues, el funcionamiento de un sistema político propone que lo que sucede en el ambiente, lo debe afectar por medio de las influencias que se desplazan continuamente hacia él. En este sentido, Easton (1999), sostiene que todo sistema político maniobra, a través de sus estructuras y procesos, recibiendo insumos (input) que pueden provenir tanto del ambiente intra como extrasocietal, pudiendo convertir estos, en productos (output), los cuales vuelven a los sistemas del ambiente o en muchos casos al ambiente mismo, ya sea directamente y sin mediadores. En este caso, se puede identificar un proceso continuo de retroalimentación.

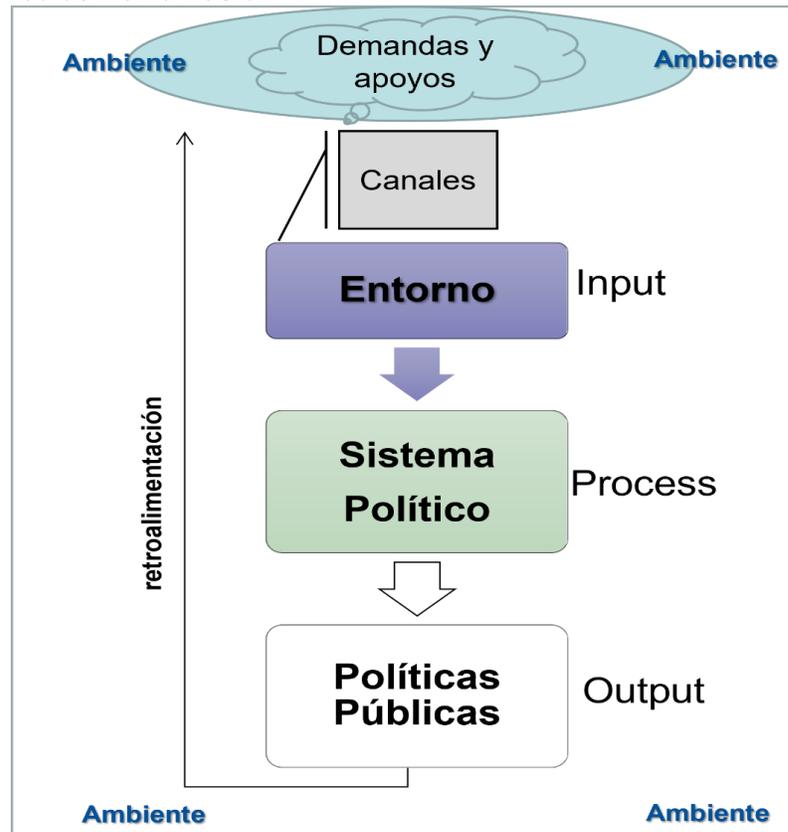
De igual manera, Easton (1999), distingue dos tipos de insumos: el primero de ellos son las demandas, las cuales tienen sus orígenes en las necesidades, predilección e intereses sociales que se manifiestan como propuestas a las autoridades para que ellas decidan o actúen, entre los que se pueden mencionar las regulaciones de conducta y de participación en el sistema político, por citar algunas. Sin

embargo, las demandas no son suficientes para sostener el sistema político en funcionamiento, razón por la cual se exhibe un segundo tipo de insumos que son los apoyos o ayudas (materiales, asesorías a las normativas provenientes del exterior).

Igualmente, este proceso que comienza con la interacción del sistema con su ambiente, continúa una vez que surge un producto al final de este, proveyendo de valiosos datos que permiten conocer las condiciones que prevalecen en el ambiente y el sistema mismo, brindando información sobre la disposición de los miembros del sistema a prestar apoyo a las demandas recibidas, al igual que conocer los resultados obtenidos. Este proceso lo describe Easton (1999) como el “ciclo de retroalimentación a la red en su conjunto, desde el punto inicial del producto hasta el retorno a las autoridades”. (p. 229). Asimismo, este proceso de interacción con el ambiente requiere igualmente de canales a través de los cuales se logra una comunicación entre los diferentes actores y partes del proceso.

Por otra parte, a fin de resumir y representar detalladamente el enfoque sistémico de David Easton, se exhibe el siguiente gráfico en la cual se muestran los componentes del proceso político, los mecanismos de interacción y el flujo que conlleva esta interrelación, los cuales también servirán de guía para analizar que puede estar ocurriendo con la EDS en los países en estudio, así como posteriormente servir de apoyo en el diseño del modelo teórico. (ver figura 2).

Figura 2.
El enfoque sistémico de David Easton



*Nota: Comportamiento y componentes de un sistema de acuerdo a Easton
 Fuente: Diseñada a partir de Easton (1999).*

Por último, es necesario exponer el proceso por el cual la EDS, una vez estimada como propuesta por el sistema político, logra convertirse en política pública. En este sentido Dunn (2008), sostiene que un acercamiento práctico para comprender aquellos problemas o propuestas que logran ser apreciados como objeto de intervención por parte del Estado, es a través del llamado ciclo de una política pública. Este modelo sugiere que la política se desarrolla por fases interdependientes que van desde la formación de la agenda, la formulación de la política pública, su legislación y posterior implementación hasta alcanzar su evaluación.

Asimismo, es menester enfatizar que el estudio considera relevante aquellos factores, condiciones o elementos que se muestra en la fase de agendamiento por

parte de los Estados para ser discutidos y considerados, y que son pertinentes a la fase de entrada (input) referida en el gráfico 2, y, por ende, no todas las fases del ciclo de la política pública. A continuación, se presenta el siguiente gráfico en donde se muestran las diferentes fases o pasos del ciclo de la política pública. (ver figura 3).

Figura 3.
El Ciclo de la Política Pública



*Nota: Las 5 fases del ciclo de las políticas públicas
Fuente: Diseñada a partir de Dunn (2008).*

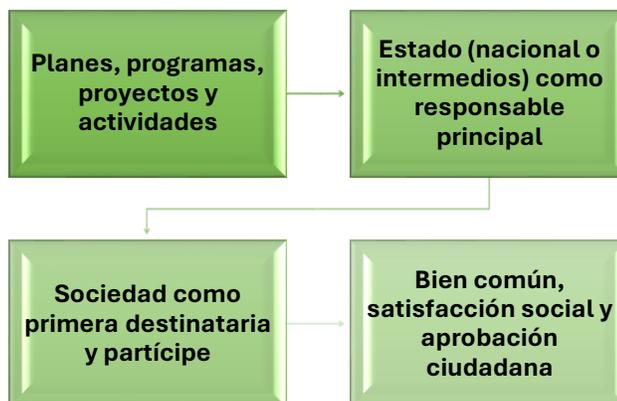
Graglia y sus Estudios de Determinación en el Modelo Relacional

Ahora bien, para comprender la coherencia de la propuesta que enmarca la EDS con las políticas educativas hacia la sostenibilidad implementadas en Colombia y Venezuela, se requiere del uso de estrategias o modelos que permitan explicar aspectos congruentes o disímiles entre ambos elementos, pero también reflexionar

sobre aquellas consideraciones que no han sido tomadas en cuenta al momento de diseñar las políticas educativas para la sostenibilidad.

Tal como lo enuncia el marco teórico del modelo relacional de Graglia (2017), las políticas públicas son aquellos planes, programas o actividades que muestra al Estado como responsable principal y a la sociedad como destinataria, pero participa de ella igualmente. Bajo este expuesto, el proceso de diseño, implementación y evaluación de estas políticas públicas por parte del Estado, conllevan una serie de pasos o fases en las cuales los diferentes actores involucrados, pugnan por cumplir sus obligaciones y defender sus derechos. A fin de considerar las nociones básicas de este proceso, se muestra el siguiente gráfico. (ver figura 4).

Figura 4.
Nociones básicas de una política pública



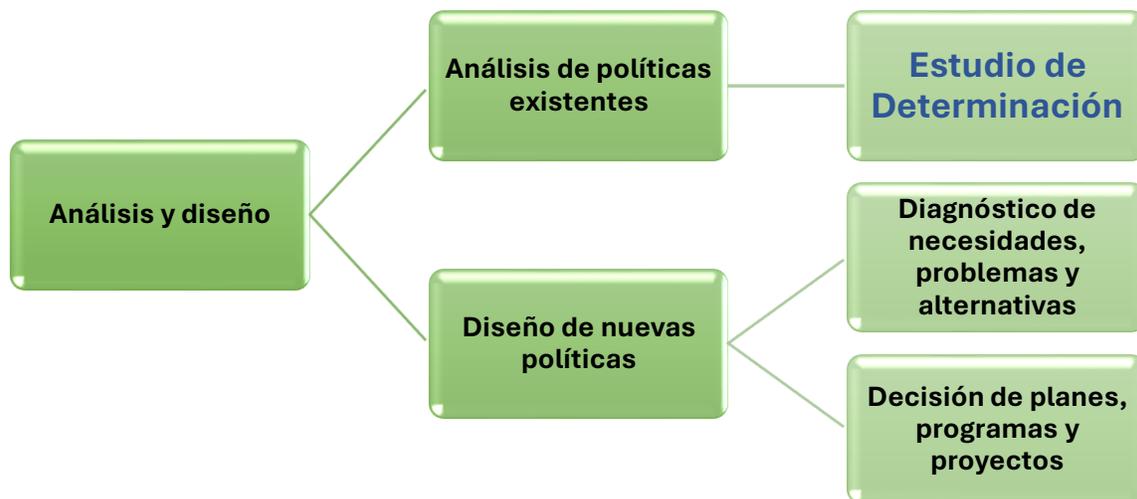
Nota: Nociones elementales en las cuales se produce una política pública
Fuente: Diseñada a partir de Graglia (2017).

De igual manera, la elaboración y diseño de los planes, programas y proyectos, conlleva a una serie de acciones que Graglia (2017), las describe como el análisis y diseño de una política pública, aspecto en el cual esgrime varios procesos que deben cumplirse al respecto, pero haciendo énfasis en el principal propósito de la metodología la cual recae en el análisis de las políticas existentes como insumo para el diseño o rediseño de las nuevas políticas. Para lograr este objetivo, Graglia

(2017) subraya que se deben “describir, interpretar y criticar, las políticas existentes”, esto con el fin de establecer la coherencia o incoherencia entre “lo que se debería hacer” y “lo que se hace real y efectivamente”. (p. 35).

De acuerdo con la propuesta, para no realizar un diagnóstico a ciegas, se deben analizar las políticas existentes y determinar si hay planes, programas o proyectos faltantes o sobrantes. En esta primera fase, Graglia (2017), sugiere que se deben identificar las necesidades y los problemas que obstaculizan satisfacerlas, aspecto este crucial en el estudio de la EDS en Colombia y Venezuela. Posteriormente, en el diseño de nuevas políticas, Graglia (2017), sostiene que, para no decidir apresuradamente, hay que hacerlo una vez se hayan identificado las necesidades a satisfacer, los obstáculos y las alternativas. Esta propuesta se presenta en la siguiente figura. (ver figura 5).

Figura 5.
Modelo Relacional de análisis y diseño de políticas públicas



Nota: Esquema del Modelo Relacional puntualizando el Estudio de Determinación
Fuente: Diseñada a partir de Graglia (2017).

Es en este Estudio de Determinación, en el cual se hizo énfasis en la presente investigación, a fin de encontrar rasgos significativos más allá de las divergencias o acercamientos entre la propuesta y las políticas de EA ya ejecutadas en Colombia

y Venezuela, y de lo que promulga la EDS, para lo cual Graglia (2017) recomienda “analizar lo existente y, sobre esa base, diseñar o rediseñar lo nuevo”. (p. 148).

De esta manera, la primera fase es un análisis descriptivo de las políticas existentes, recogiendo información de actores clave como gobernantes y funcionarios de la administración pública. En tal caso que esto no pueda proceder, Graglia (2017), sugiere realizar un análisis de sus discursos, dificultad que el mismo Graglia señala como recurrente, más cuando se trata de investigaciones académicas. En base a esta propuesta, se pretende encontrar necesidades insatisfechas debido a problemas sin solución, así como también, problemas irresueltos porque aún existen causas presentes.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, la segunda fase consiste en identificar los planes, programas y proyectos existentes a través de las entrevistas a funcionarios clave en diferentes escalas, pero considerando también, el análisis de la información publicada por la administración del Estado sobre sus planes, programas y proyectos. Al respecto, Graglia (2017), sugiere que es mejor diversificar los mandos al momento de las entrevistas, ya que, en el caso de los mandos medios, ellos conocen mejor la realidad administrativa, pero no siempre es factible hacerlo, razón por la cual se puede apoyar este análisis con la información secundaria que debe estar accesible para los ciudadanos.

Ahora bien, en una tercera fase del modelo, Graglia (2017), subraya que se debe contrastar y relacionar las informaciones recogidas en los pasos anteriores, interpretando las relaciones entre “lo que se debería hacer” hipotéticamente y “lo que se hace real y efectivamente” en la práctica. A diferencia de los pasos anteriores, en este caso se busca una interpretación que conlleve a identificar planes, programas o proyectos faltantes y sobrantes.

Ya en una última y cuarta fase de este estudio de determinación, se realizan recomendaciones en base al análisis de los planes, programas y proyectos

faltantes, buscando fallas de imprevisión, indecisión, inanición y proponer acciones cómo enmendarlas, así como también, buscar fallas de ceguera, improvisación, inercia o demagogia, al igual que proponer políticas para corregirlas en los planes, programas y proyectos sobrantes. En esta fase, Graglia (2017), propone hacer un análisis en base a los criterios profesionales del investigador y eventualmente, el asesoramiento de expertos.

A fin de describir las etapas que componen este Estudio de Determinación, se presenta el siguiente gráfico que muestra las diferentes consideraciones a tomar en cuenta. (ver figura 6).

Figura 6.
Estudio de Determinación y principales planteamientos



*Nota: Las 4 fases del Estudio de Determinación
Fuente: Diseñada a partir de Graglia (2017).*

Kingdon y el Modelo de las Corrientes Múltiples

Lo que interesa al discurso de política pública, es la solución del problema público, pero no todos los problemas son percibidos como tal. La naturaleza pública de un problema no está dada de antemano y menos su ingreso en la agenda gubernamental. (Cuervo, 2013).

Ahora bien, describir cómo una situación problemática llega a ser considerada vital para la intervención del gobierno, es el propósito de la propuesta de John Kingdon en su Teoría sobre las Corrientes Múltiples (MCM). En un primer momento, Kingdon (1995) considera que el establecimiento de la agenda es uno de los procesos principales que hacen parte de la formulación de políticas públicas, razón por la cual intenta explicar cómo algunos temas llegan a ser relevantes en la agenda política y otros no. Con base a este primer acercamiento, Kingdon (1995) define la agenda como “la lista de temas o problemas a los que los funcionarios gubernamentales, y la gente fuera del gobierno asociada a los mismos, están prestando seria atención en un momento dado” (p. 3), es decir, los temas prioritarios a los cuales se enfoca su esfuerzo.

Al mismo tiempo, Kingdon expone dos categorías de actores que interactúan e influyen en este proceso previo de inclusión en la agenda política como lo son el presidente, gobernador o alcalde; el congreso, los senadores o diputados y otros entes del gobierno. Por otra parte, se encuentran los medios de comunicación, los grupos de interés, partidos políticos y público en general. En atención a estos actores, Kingdon (1995) enuncia que el establecimiento de una agenda:

...puede implicar la transferencia de temas desde una agenda “sistemática” no gubernamental, a una gubernamental, agenda “formal”, en parte, a través de la movilización de los públicos distinguidos por líderes. O los temas pueden llegar a la agenda a través de la difusión de ideas en círculos profesionales y entre élites políticas, burócratas particularmente. O los cambios en la agenda pueden resultar de un cambio en el control de un partido o en el equilibrio ideológico dentro del mismo provocado por las elecciones (p. 15).

Por su parte, Kingdon también se interesó en comprender el proceso por el cual las agendas son establecidas y las alternativas son especificadas. Para realizar este análisis, Kingdon (1995), tomó como referencia diversos enfoques que describen la formulación de políticas públicas como son el seguimiento de los orígenes de iniciativas; completa e integral, la toma de decisiones racionales; y el

incrementalismo hasta llegar a considerar el enfoque que más se adapta a los propósitos de su estudio, como lo fue el modelo del cesto de basura de la elección racional desarrollado por Michael Cohen, James March, y Johan Olsen en 1972.

Dentro de los preceptos de este enfoque, se encuentra que cada fase de un proceso de decisión está representada por la ambigüedad y la incertidumbre, en donde los cargos en el gobierno usualmente son rotatorios y los funcionarios públicos no cuentan con el tiempo suficiente para destinarlo a cualquier problema de decisión. Sostiene Kingdon (1995), que la característica principal de este enfoque es que el proceso de decisión no es concebido como una secuencia de pasos que comienzan con un problema y terminan con una solución, de hecho, puede no haber ninguna conexión entre ambas. Es decir, que, aunque se plantee una solución a una idea, no es necesario que se halle un problema explícito aún y en forma inversa puede existir un problema y nunca generarse una solución.

Así pues, Kingdon (1995), presenta tres procesos que asisten e influyen la configuración de la agenda y las alternativas posibles como lo son: el reconocimiento del problema, la generación de propuestas políticas (o de políticas) y los acontecimientos políticos, para posteriormente dar a entender que la confluencia de estas en un momento dado, abren la llamada ventana política "Policy Window" o también llamada ventana de oportunidad y es así como un tema se establece en la agenda. Por tanto, Kingdon (1995) concibe que:

El proceso de las tres corrientes que fluyen a través del sistema son las corrientes de los problemas, las políticas y la política. Estos son en gran medida independientes entre sí, y cada uno se desarrolla de acuerdo a sus propias reglas y dinámicas. Pero en algunos momentos o coyunturas críticas, las tres corrientes se unen, y surgen los más grandes cambios políticos de tal acoplamiento; entre los problemas, propuestas de políticas, y la política. (p. 20).

En cuanto al problema, Kingdon (1995), argumenta que los problemas consiguen la atención por medio de indicadores sistemáticos, orientados en

circunstancias de crisis o desastres o bien sea por mal funcionamiento de un programa llevado a cabo. Asimismo, Kingdon (1995), señala que los ciudadanos precisan contextos como problemas, mediante la comparación de las condiciones actuales con las que ellos consideran ideales o mediante el análisis de su propio desempeño como país en comparación o proyección del tema en otro país o lugar. Igualmente, una influencia clave en el proceso de agendamiento, reside en la suma de problemas que presionan desde dentro y fuera del sistema político.

Por consiguiente, a fin de explicar cómo una condición dada requiere la intervención del gobierno, Kingdon (1995), subraya tres fundamentos que deben llamar la atención de los diseñadores de políticas públicas: los indicadores, ya sean cuantitativos o cualitativos disponibles, los sucesos o situaciones como lo son tragedias o experiencias personales y la retroalimentación que contribuye a comunicar sobre el desempeño actual y el cumplimiento o no, de las metas previamente establecidas.

Ahora bien, las corrientes políticas o “policies”, se muestran como la segunda contribución a las agendas de gobierno. Señala Kingdon (1995), que esta corriente, es un proceso gradual de conocimientos, representaciones y generación de propuestas políticas realizadas por especialistas en un contexto político. En este sentido, las propuestas que se presentan interactúan unas con otras hasta emerger de nuevo y aquellas que perduran después de este proceso, deben cumplir con ciertos criterios técnicos de viabilidad de acuerdo con criterios sociales y del contexto, donde se desarrolla, además de viabilidad presupuestaria, el apoyo político.

Para entender este proceso, Kingdon (1995), propone investigar sobre los procesos de comunicación o difusión y describir las fuerzas que impulsan la agenda y en qué medida la persuasión y la difusión perturban la atención sobre los problemas.

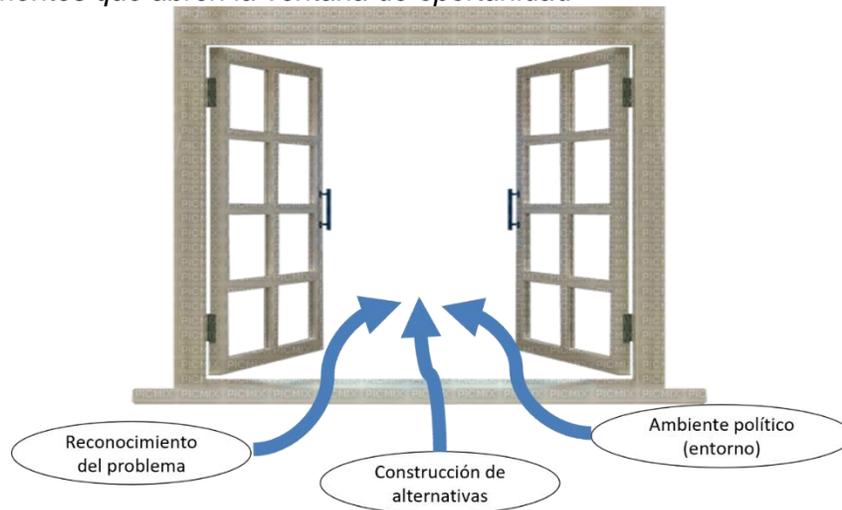
Por otra parte, la tercera corriente, la política o “*politics*”, se constituye de factores como cambios en el ambiente nacional, los anhelos de la opinión pública, las rotaciones habituales en el poder legislativo o congreso, los cambios en la

administración pública y grupos de interés que pueden presionar en las campañas electorales. Estos elementos pueden impactar en gran medida la imposición de la agenda o hacer que un tema de discusión sea más sobresaliente que otros.

A tal efecto, Kingdon (1995), asevera que los elementos de la agenda que tienen más probabilidad de ser parte de sus tópicos más relevantes son aquellos que cumplen con condiciones de congruencia con el contexto nacional actual, cuentan con el apoyo de grupos de interés o la falta de una oposición organizada y se ajustan a las orientaciones, ideologías y mandatos de las coaliciones legislativas predominantes o que hacen parte de la administración actual.

Así mismo, el siguiente gráfico ejemplifica la propuesta de Kingdon (1995) sobre las tres corrientes que abren la ventana de oportunidad para la inclusión en la agenda del problema analizado. (ver figura 7).

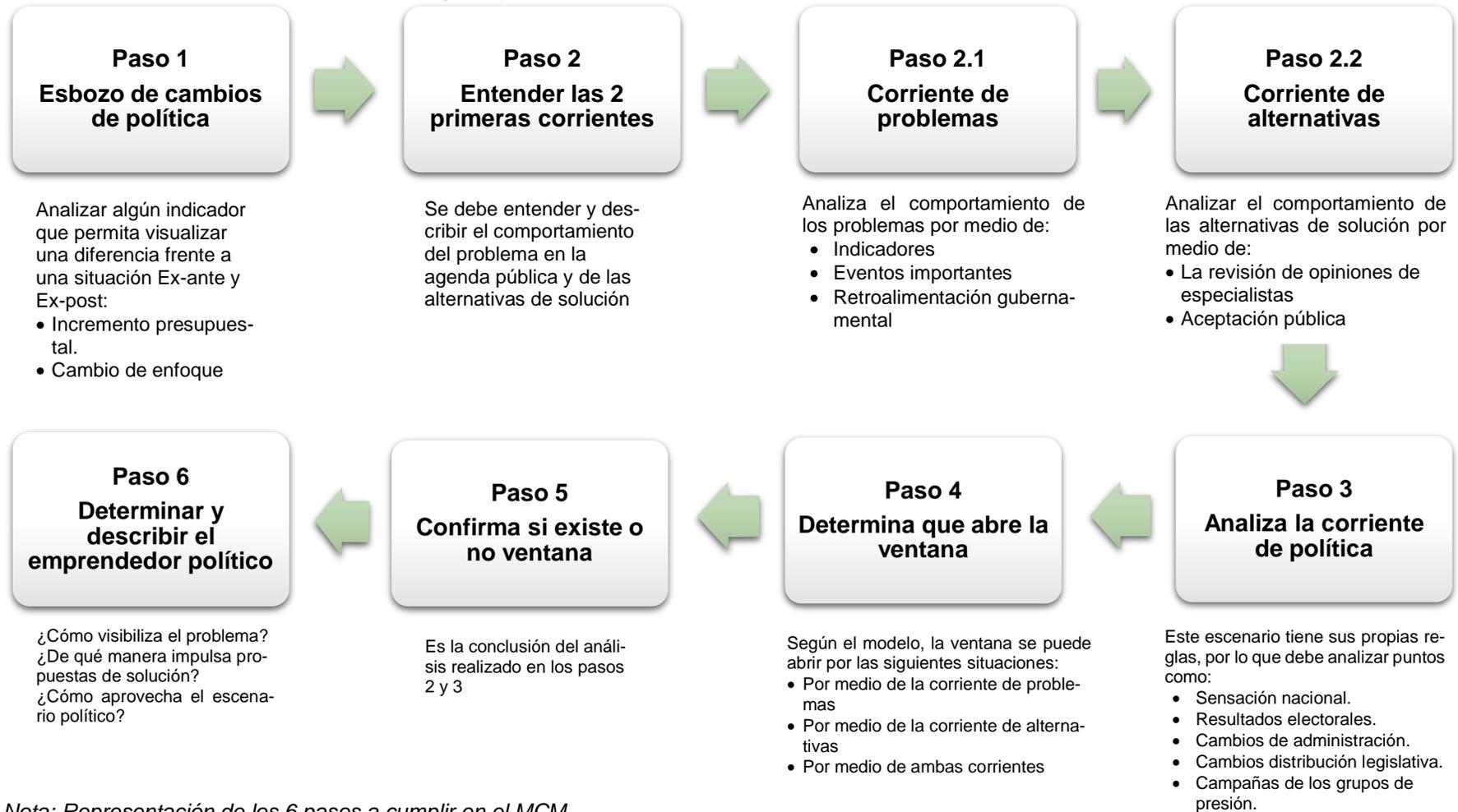
Figura 7.
Las tres corrientes que abren la ventana de oportunidad



*Nota: Imagen representativa de las 3 corrientes que abren la ventana de oportunidad
Fuente: Diseñada a partir de Kingdon (1995).*

Por último, el MCM de Kingdon, establece una serie de pasos con sus respectivas acciones a fin de comprender la apertura o no de la ventana de oportunidad y de los aspectos a considerar para su comprensión. (ver figura 8).

Figura 8.
Modelo de las corrientes múltiples de Kingdon y pasos para su análisis



*Nota: Representación de los 6 pasos a cumplir en el MCM
 Fuente: Diseñado a partir de Kingdon (1995).*

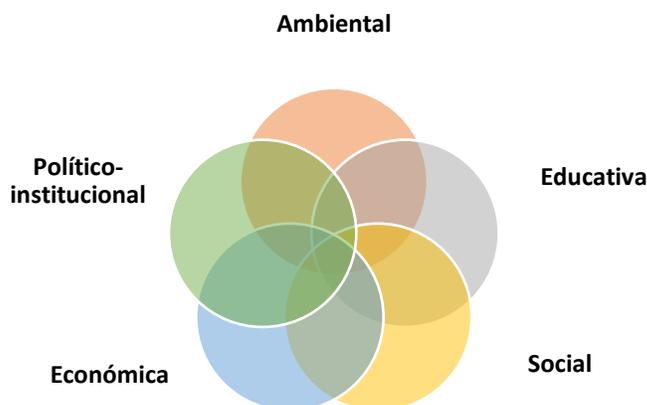
¿Hacia dónde nos impulsa la Educación para el Desarrollo Sostenible?

Entender el propósito de la EDS como propuesta innovadora y transformadora para apuntalar el DS desde la educación, es fundamental al momento de analizar las políticas educativas en Colombia y Venezuela. Bajo este contexto, comprender las pretensiones inmersas por parte de la UNESCO, permite analizar la coherencia o no en el “Estudio de Determinación” previsto. Es por ello por lo que primeramente se enfatizan las dimensiones que abarca esta controversial propuesta que aún se diluye entre dudas y conjeturas por parte de docentes y profesionales responsables del diseño de las políticas de educación. A tal efecto, Leff (2006) señala que la EDS emerge:

...como una nueva ciencia que articula lo ambiental y lo social, que comporta nuevas racionalidades en la composición de una pedagogía de la complejidad ambiental, capaz de llevar a la internacionalización de las cuestiones ambientales y al comprometimiento ético y político, con nuevas posturas y sentidos comunes ante las urgencias que se presentan para la construcción de la sostenibilidad económica, ecológica, social y cultural. (p. 16).

A tal efecto, Colom (1998) considera que, en la EDS, se deben aplicar armónicamente las cinco dimensiones que la propuesta explica. Estos aspectos se presentan en el siguiente gráfico, a fin de aclarar posibles dudas acerca de sus ámbitos de acción e identificar posibles obstáculos en su diseño e implementación en los países de estudio. (ver figura 9).

Figura 9.
Dimensiones de la EDS



*Nota: Representación de las 5 dimensiones de la EDS
Fuente: Diseñada a partir de Colom (1998).*

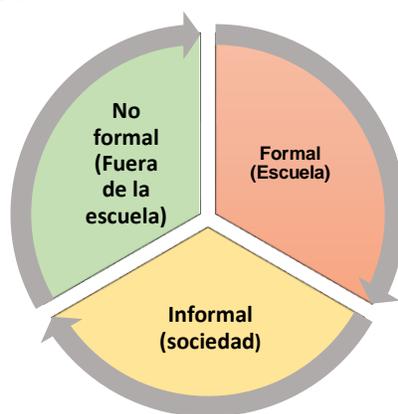
Por otra parte, la EDS pretende abarcar todos los espacios en los cuales se desenvuelve el ser humano, a lo cual Rodríguez et al. (2011), subrayan que la EDS tiene por objeto, ayudar a las personas a desarrollar actitudes y capacidades, así como, adquirir conocimientos que les permitan tomar decisiones fundamentales en beneficio propio y de los demás, ahora y el futuro. Para desarrollar estos objetivos transformadores, Pardo (1995) sostiene que educar para el DS, debe orientarse en tres direcciones que deben ser consideradas al momento de diseñar las estrategias de intervención:

..la primera de ellas hacia la modificación de los valores que se transmiten mediante la educación, abogando en este sentido por los de responsabilidad, solidaridad y conservación; segundo hacia una nueva organización del proceso educativo, con la inclusión de los agentes sociales y la participación de la población, y por último, la introducción de nuevos programas y metodologías, propiciadores de la resolución de problemas, es decir, modificar comportamientos, involucrar a todos los actores sociales y nuevos procesos para orientar la educación en el siglo XXI. (p. 26).

Con respecto a lo anteriormente planteado, se observan diversos y complejos procesos educativos en los cuales se ambiciona desarrollar la EDS. Bajo este enfoque, De La Orden (2001), sostiene que referirse al sistema educativo, no solo debe centrarse en el sistema escolar institucional, sino a un conjunto de acciones sistematizadas de educación que emergen de la sociedad y desde múltiples organizaciones como la familia, las cuales pretenden preparar al hombre en la complejidad que hoy caracteriza su interrelación continua con el mundo.

En base a lo anteriormente expuesto, se entienden tres procesos en los cuales el sistema educativo debe desdoblarse al momento de desarrollar las acciones propuesta por la EDS. Estos procesos son el formal, informal y no formal. (ver figura 10).

Figura 10.
Procesos educativos de la EDS



Nota: Representación de los 3 procesos educativos en donde se desarrolla la EDS
Fuente: Diseñada a partir de La Orden (2001).

Por otra parte, la UNESCO (2020a) presentó la hoja de ruta de la EDS al 2030 que refiere a las lecciones aprendidas del Programa de Acción Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible (2015-2019), en respuesta a la creciente importancia que se concede a la EDS para promover la contribución del contenido del aprendizaje a la supervivencia y la prosperidad de la humanidad. Dentro de las

preocupaciones descritas en el documento, resalta un estudio de la UNESCO (2020b) en el que se examinaron documentos de política de diez países. En ellos, la EDS se asocia principalmente con la enseñanza de conocimientos científicos sobre el medio ambiente, es decir, esta noción no es suficiente para llevar el poder transformador de la educación a su máxima expresión.

Por ende, la UNESCO (2020a) hace énfasis en la necesidad de una gran transformación de la educación y exhibe tres reflexiones clave en las que se fundamenta el marco EDS para 2030. (ver tabla 1).

Tabla 1.
Reflexiones clave de la EDS para 2030

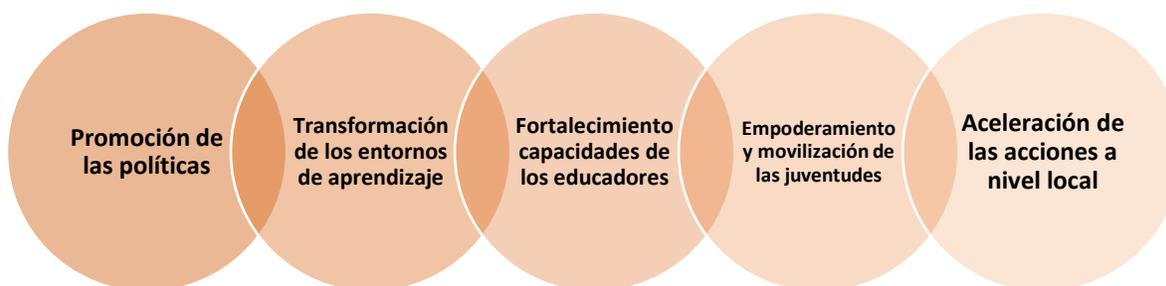
Acción transformadora	Cambios estructurales	El futuro tecnológico
La EDS debe hacer énfasis en la manera en que cada educando puede emprender acciones transformadoras en favor de la sostenibilidad, incluida la importancia de las oportunidades de exponer a las y los educandos a la realidad, y la forma en que estos influyen en la transformación de la sociedad hacia un futuro sostenible. La EDS en acción es la ciudadanía en acción.	La EDS debe prestar atención a las causas estructurales profundas del desarrollo no sostenible. Para ello, es necesario encontrar un equilibrio entre el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, y, en este sentido, la EDS debería alentar a los educandos a explorar valores alternativos a los de las sociedades de consumo, así como a tener una visión estructural de cómo abordar la EDS en el contexto de la pobreza extrema y las situaciones de vulnerabilidad.	La EDS tiene que responder a las oportunidades y los desafíos que traen consigo los avances tecnológicos. Algunos problemas “antiguos” se resolverán gracias a la tecnología, pero surgirán nuevos desafíos y riesgos. El pensamiento crítico y los valores de la sostenibilidad cobran cada vez más importancia, ya que la tarea de enseñar la EDS puede resultar más desafiante frente a la ilusión de que las tecnologías son capaces de resolver la mayoría de los problemas relacionados con la sostenibilidad.

Nota: 3 reflexiones clave en las que se fundamenta la EDS
Fuente: Elaboración propia en base a la UNESCO (2020a).

Igualmente, la UNESCO (2020a) en la caja de herramientas, estableció acrecentar acciones en cinco ámbitos de trabajo prioritarios sobre políticas, entornos

educativos, desarrollo de capacidades de educadores, jóvenes y acción a nivel local, subrayando aún más el papel clave de la EDS para el logro exitoso de los 17 ODS y la gran evolución individual y social requerida para abordar los desafíos de la sostenibilidad. (ver figura 11).

Figura 11.
Ámbitos de trabajo prioritarios de la EDS



Nota: Representación de los 5 ámbitos prioritarios de la EDS
Fuente: Diseñada a partir de la UNESCO (2020a)

Igualmente, la caja de herramientas establecida proporciona un conjunto evolutivo de recursos seleccionados para ayudar a los Estados Miembros y a las partes interesadas, a nivel regional y mundial, a fomentar actividades en los cinco ámbitos de acción prioritarios antes mencionados, pero también, en las seis áreas clave de implementación: iniciativas en el plano nacional, Red de EDS, comunicación y promoción, el problemas y tendencias, movilización de recursos y seguimiento. (ver figura 12).

Figura 12.

Áreas clave de implementación de la EDS



Nota: Representación de las 6 áreas claves para la implementación de la EDS

Fuente: Diseñada a partir de la UNESCO (2020a).

Ahora bien, bajo este esfuerzo que va dirigido a modificar comportamientos hacia la sostenibilidad, la inclusión de todos los actores sociales, económicos y políticos y, por último, nuevos e innovadores procesos educativos, se requieren estrategias pedagógicas. En este sentido, surge el término “competencias”, el cual normalmente se asocia a habilidades, destrezas y actitudes. Tal como lo destaca Murga y Menoyo (2015) se trata de un concepto ambiguo y polisémico que hasta los momentos no ha encontrado una definición clara en el terreno de la práctica educativa. Aun así, Luengo, Luzón y Torres (2008), sostienen que este concepto engloba la actuación de personas, la realización de tareas y el cumplimiento de roles que posteriormente deben ser evaluados a través de indicadores que permitan evidenciar el grado de dominio que de ellas posea la persona.

La EDS es un elemento clave de la educación de calidad, en donde sus competencias transversales en las dimensiones cognitiva, socioemocional y conductual del aprendizaje, son pertinentes para todas las esferas de la educación. Este objetivo se entrelaza en el contenido del aprendizaje y en su contribución a la sostenibilidad de las personas y el planeta. De esta manera, la EDS conecta el ODS 4 con todos los demás ODS. (UNESCO, 2020a).

En efecto, a fin de dar seguimiento al trabajo del DEDS, la UNESCO (2014) diseñó el GAP que tiene por objeto generar y ampliar la EDS y acelerar el progreso hacia el DS. Este instrumento tiene como meta, generar e intensificar iniciativas en todos los ámbitos de la educación y el aprendizaje, a fin de acelerar los avances hacia el logro del DS. En este documento, se observan cuatro competencias claves que recomienda la UNESCO, que deben ser desarrolladas en los sistemas educativos a fin de generar las transformaciones que pretende y que servirán de referencia al momento de analizar las políticas educativas para la sostenibilidad en Colombia y Venezuela. (ver tabla 2).

Tabla 2.*Competencias clave de la Educación para el Desarrollo Sostenible*

Competencia	Componentes	Capacidad para...
Análisis crítico	Pensamiento crítico Compromiso ético Compromiso intelectual	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender que el conocimiento es incompleto y está teñido de subjetividad. - Comprender que todo sistema (conceptual, socioeconómico, etc.) presenta disfunciones que pueden ser identificadas y corregidas - Reconocer las disfunciones sociales y económicas que se oponen al desarrollo sostenible. - Proponer alternativas de mejora.
Reflexión sistémica	Pensamiento relacional Pensamiento holístico Sentimiento de pertenencia a la comunidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender la realidad, física y social, como un sistema dinámico de factores interrelacionados, a nivel global y local. - Comprender las interrelaciones entre valores, actitudes, usos y costumbres sociales, estilos de vida. - Profundizar en las causas de los fenómenos, hechos y problemas - Comprender al ser humano como un ser ecodependiente.
Toma de decisiones colaborativa	Habilidades argumentativas Habilidades participativas Compromiso democrático y con los derechos humanos universales	<ul style="list-style-type: none"> - Poner en juego habilidades de trabajo colaborativo en grupos diversos. - Reconocer el derecho de las personas a participar en todas las cuestiones que les afectan y en los procesos de desarrollo sostenible (procesos endógenos).
Sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras	Compromiso ético Compromiso social Pensamiento anticipatorio Pensamiento sincrónico y diacrónico Responsabilidad universal, sincrónica, diacrónica y diferenciada Compasión	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender los efectos que, a medio y largo plazo, tienen los comportamientos individuales sobre los usos y costumbres sociales, y, a través de ellos, sobre colectivos humanos de la propia comunidad y de otras. - Comprender las consecuencias de los comportamientos individuales y colectivos sobre las condiciones biológicas necesarias para la vida, presente y futura. - Cuidar las relaciones intra e intergeneracionales, con criterios de equidad y justicia. - Contribuir al cambio por la sostenibilidad, adoptando alternativas posibles a los estilos de vida injustos e insostenibles hoy consolidados.

*Nota: Competencias, componentes y capacidades de la EDS para desarrollar en la educación**Fuente: Elaboración propia en base a la UNESCO (2014).*

Construyendo un modelo teórico desde la educación para la sostenibilidad

Si bien las realidades sociales se caracterizan por la complejidad de su aprehensión, diversidad de elementos que la componen, así como las percepciones, valores y cuestionamientos de esta construcción simbólica, Becerra (2003) señala que desde la perspectiva dialéctico/construccionista, se ofrece una mirada y práctica distintas de estas realidades en donde se requieren de nuevos instrumentos cognitivos para afrontar estos desafíos.

En este sentido, Becerra (2003) sostiene que este esfuerzo “no se alcanza con discursos y buenas intenciones, sino a través de prácticas reflexivas encaminadas a la superación de falsas parejas epistemológicas y de concepciones que confunden la complejidad para aprehender el mundo con complejidad ontológica”. (p. 1). Entre estas se pueden mencionar las involucradas en la construcción de los llamados Modelos Teóricos.

Tal como lo destaca Ferrater (2001), desde el punto de vista epistemológico, la noción de modelo ha sido empleada en diversos sentidos. Se habla de modelo como un modo de explicación de la realidad, especialmente de la realidad física. De igual modo se utiliza como forma de representación de alguna realidad o serie de realidades, de algún proceso o serie de procesos.

La utilidad de esta noción al crear un modelo teórico radica en su capacidad de simplificar y organizar un conjunto de realidades o procesos específicos, permitiendo estudiar y predecir comportamientos o resultados. Al representarse una realidad o proceso mediante un modelo, es posible realizar análisis, identificar patrones y prever implicaciones, lo cual es esencial en la formulación de teorías y políticas públicas como es el caso de la EDS en Colombia y Venezuela.

Igualmente, Mujica y Rincón (2011) sostienen que la noción de modelo ha sido empleada como el equivalente a una teoría; o como directriz de discrepancias entre

modelo y teoría, o para afirmar que una teoría puede tener diversos modelos o modelarse de varios modos. Además, Mujica y Rincón (2011) subrayan que se puede agregar que “un modelo es cuando se le toma como un sistema que sirve para entender otro sistema, o cuando se toma como tal un sistema del cual se trata de presentar una teoría”. (p. 53).

Lo expuesto anteriormente refleja aspecto clave de la noción de modelo como son la representación simplificada de una teoría, una ayuda para identificar las diferencias entre la teoría y la realidad, en este caso entre la propuesta de la EDS y la realidad de la Educación en Colombia y Venezuela, así como, comprender como a través de un sistema, a saber, el político de ambos países, se logra entender la estructura global de donde emerge la EDS.

Por su parte, Ferrater (2001) destaca:

(...) modelo puede ser empleado en diversos sentidos. Metafísicamente, puede designar el modo de ser de ciertas realidades, o supuestas realidades, del tipo de las ideas o formas platónicas. Estas ideas o formas son paradigmas y, por consiguiente, modelos de todo lo que es en la medida en que es. Siendo el modelo de una realidad equivalente a esta realidad en su estado de perfección, el modelo es aquello a que tiende toda realidad para ser lo que es; es decir, para ser plenamente sí misma en vez de ser una sombra, copia, disminución o desviación de lo que es. En este sentido, modelo equivale a realidad como tal. (p. 2432-2433).

En consecuencia, el modelo se considera como representación o abstracción de una realidad que por ende es compleja y diversa. En atención a los anteriores señalamientos, Chacín (2008) vislumbra al modelo como un espacio conceptual que facilita la comprensión de la realidad compleja, ya que escoge el conjunto de elementos más representativos, revelando la relación entre ellos y profundizando en la implicación que la práctica aporta para investigar y derivar nuevos conocimientos, es decir, el modelo actúa como un puente entre la teoría y la práctica, facilitando la comprensión y el análisis de sistemas complejos.

Así pues, Barrera (2007) también sostiene:

(...) el estudio de los modelos tienen la particularidad de permitir a cada quien, de acuerdo a sus intereses, a sus valores y a sus propias reflexiones, conocer un evento desde las manifestaciones que le interesan; es decir, existe una vinculación directa entre la ontología –la cosa en sí– y la epistemología – el decir de la cosa– (además de constituirse en) una herramienta importante para la generación de nuevas formas de conocer, como también distintas maneras de entender un evento que, a la manera aristotélica, se expresa de múltiples maneras, y al estilo de Morín, se evidencia como complejidad”. (pp. 7, 9 y 11).

En resumen, estudiar modelos permite a cada persona, según sus intereses y valores, entender un evento desde los aspectos que más le importan. Esto significa que hay una conexión directa entre lo que es la cosa en sí (ontología) y cómo se describe o se entiende (epistemología). Además, los modelos son herramientas importantes para generar nuevas formas de conocimiento y para entender un evento de diferentes maneras.

Por otra parte, desde el Paradigma de la Complejidad, Romero (2003) resalta que desde diversos campos del conocimiento se insiste en la conveniencia de acoger nuevos modelos teóricos, metodológicos y, por ende, una nueva epistemología, que le permita a la comunidad científica, concebir teorías más acopladas de la realidad y que facilite, al mismo tiempo, delinear y poner en prácticas modelos de intervención social, sanitaria, educativa, política, económica, ambiental y cultural, más efectivos que contribuyan a guiar y regular las acciones individuales y colectivas.

Razón por la cual, muchos campos del conocimiento recomiendan adoptar nuevos modelos teóricos y metodológicos, así como una nueva forma de entender el conocimiento. Esto ayudaría a la comunidad científica a crear teorías que se ajusten mejor a la realidad.

Por otra parte, cuando se enfatiza el modelo como representación de una realidad, Gallego (2004) asume que esto refiere a una explicación de esta realidad, es decir, representar, informar, declarar o referir, en términos de significado, no es más

que hacer presente algo con palabras o figuras que la imaginación retiene, aunque estos modelos pueden ser incompletos, en virtud que no abarcan todos los problemas que se esperan sean resuelto, o sea, usar palabras o imágenes para hacer presente algo que imaginamos. Sin embargo, estos modelos pueden ser incompletos porque no resuelven todos los problemas de la realidad estudiada más cuando la realidad de la EDS es compleja y multidisciplinar.

Otra aseveración refiere a los modelos como analogías, o sea, comparaciones o relaciones entre conceptos a través del uso de la razón, aspecto que Del Re (2000) confiere a su definición de modelo cuando lo señala como ilustraciones o reproducciones idealizadas de los sistemas que se supone existen en la naturaleza, no solo de aquello que es observable, sino también de aquello que no es accesible a los sentidos. Bajo este precepto, se plantean dudas en cómo y hasta dónde un modelo podría caracterizar fenómenos que de otra forma no podrían ser observables. En pocas palabras, los modelos son representaciones idealizadas de sistemas naturales, incluyendo cosas que no podemos ver. Esto genera dudas sobre cómo y hasta qué punto un modelo puede describir fenómenos que no son observables

Al respecto, Del Re (2000) propone que a fin de ser verdad una afirmación, la misma no necesita coincidir con la realidad en todos sus aspectos, detalles y relaciones, pero tiene que aproximarse a ella en sus aspectos esenciales, es decir, en la complejidad propia de los sistemas sociales, en donde el ser humano no tiene una percepción directa de la vasta cantidad de aspectos que describen un objeto y por lo tanto su conocimiento se basa en analogías. De hecho, los modelos son análogos al sistema observado en donde se tienen algunas, pero no todas las características en común.

Al mismo tiempo, en el campo de la lógica de la investigación científica, y en los estudios sobre la estructura de la ciencia, existe un acentuado interés en torno al problema de la distinción entre modelos y teorías. A tal efecto, Mujica y Rincón (2011) señalan que los sistemas deductivos cuyas premisas pueden tan solo ser

confirmadas, pero no refutadas, las denominan modelos, es decir, en un modelo la clase de fenómeno no está caracterizada adecuada e inequívocamente a diferencia en una teoría donde si lo está. Este planteamiento contrasta con el criterio de demarcación de Popper (1962) acerca de la falsación de los sistemas y no el de su verificabilidad. En efecto, Fernández (1970) considera que los modelos son un sistema axiomatizado, es decir, una proposición clara y evidente que se admite sin demostración, en los que predominan las definiciones implícitas y los juicios analíticos verdaderos.

Por último, en concordancia con el propósito de indagar sobre la EDS en Colombia y Venezuela y de desarrollar un modelo teórico que muestre su realidad y barreras, la presente investigación se acoge a los preceptos y teorías vinculadas a enfoques sistémicos, en donde se revisarán los sistemas políticos, pero también los sujetos relevantes de ambos sistemas. Este esfuerzo por su complejidad, dinamismo y afirmaciones, determinaron en gran medida el grado de modelización que permitió concebir además de la representación, la generación de un nuevo conocimiento sobre la pertinencia de la educación como estrategia clave para la sostenibilidad.

CAPÍTULO III

Ámbito metodológico

Abordar la naturaleza compleja de los fenómenos estudiados, en este caso la EDS y las políticas educativas para la sostenibilidad, implica considerar interrelaciones, retroalimentaciones y propiedades emergentes de los sistemas complejos, a lo cual se buscan métodos y técnicas que permitan identificar y entender esta realidad.

Para ello, la investigación se enmarcó desde el paradigma de la Complejidad con una orientación sistémica que buscó describir el comportamiento de los sistemas políticos en donde se presentó la propuesta de la EDS como son Colombia y Venezuela, así como también, explorar los hechos, situaciones y experiencias para representar posibles relaciones entre los fenómenos observados, y analizar los cambios o perturbaciones que afectaron su contexto. Igualmente, el estudio presentó una metodología holística y un enfoque cualitativo en donde se empleó la entrevista abierta o confirmatoria a expertos, ya sea para soportar o desvirtuar los hallazgos de la revisión documental.

Si bien desde la perspectiva de la lógica configuracional de Morín (1994), no existe un método o reglas a priori que el investigador deba seguir, en este caso de estudio, se planteó bajo una concepción holística que está establecida en las definiciones expuestas por la UNESCO (2014) en la que la EDS “es una educación holística y transformadora, que aborda el contenido y los resultados de aprendizaje, la pedagogía y el entorno de aprendizaje” (p. 12), en donde el proceso metodológico adquiere también una comprensión integrativa de los eventos a estudiar. Igualmente se considera la visión holística de la ciencia, expresada por Leal (2011), en la que sugiere no aferrarse a ningún paradigma y considerar que estamos sumergidos en una sociedad globalizada que reclama trascender en un proceso sistémico, es

decir, un proceso íntegro que dibuje “una nueva realidad, donde las personas respetando la diversidad se relacionan, se integran y hasta pueden crear un nuevo paradigma”. (p. 33).

De igual manera, Easton (1999) sostiene que “el enfoque sistémico no concibe la posibilidad de explicar un elemento si no es precisamente en su relación con el todo” (p. 14), es decir, busca comprender y explicar las realidades como totalidades integradas en lugar de enfocarse únicamente en las partes individuales. Incluso, Ortiguera (2013) señala que estas relaciones según los casos y circunstancias pueden tener un mayor o menor grado de intensidad, lo cual justifica que las políticas públicas no se contemplen como un conjunto, sino como un sistema.

En fin, los métodos para la obtención de la verdad en cada uno de los propósitos, estuvieron relacionados a criterios que establecen el estudio de determinación para el propósito específico 1 y el modelo de corrientes múltiples para el propósito específico 2. En lo que refiere al propósito específico 3 y la creación del modelo teórico, García-González y Sánchez-Sánchez (2020) sostienen que el enfoque sistémico del modelo, implica “representar la realidad estudiada bajo los criterios de retroalimentación, perspectiva holística, jerarquía y niveles de organización, adaptabilidad, emergencia y diversidad y variabilidad” (p. 163).

Tipo de investigación

Debido a la complejidad e intenciones de una investigación científica, es necesario establecer el tipo de investigación que se va a realizar, considerando en este caso, la comprensión holística del evento principal como marco de referencia. Acorde con el propósito de la presente investigación, la misma se enmarcó en una investigación descriptiva.

Para Hurtado (2012), la investigación descriptiva se lleva a cabo cuando el conocimiento previo y las exploraciones anteriores sugieren que no hay

descripciones exactas sobre el fenómeno en cuestión, o cuando las descripciones disponibles resultan inadecuadas o han quedado desactualizadas por cambios en la información o la aparición de un nuevo escenario.

En este caso, la investigación representó las realidades y barreras de la EDS a fin de aclarar las interrogantes planteadas, más cuando desde su aparición, se han presentado múltiples cambios en cuanto a sus planteamientos y nuevos contextos que requerían una aproximación de esta en Colombia y Venezuela.

Por último, un aspecto relevante para el presente estudio, y del cual se hizo mucho hincapié, es la creatividad, la cual Hurtado (2012) subraya como importante cuando se quiere trascender a la realidad a fin de concebir los futuros deseados y no solo aquellos futuros probables, es decir, concebir durante el diseño del modelo teórico, aquellas propuestas creativas que permitan explicar y recomendar un modelo teórico idóneo para la inclusión de la EDS.

Eventos de estudio

En toda investigación es importante la claridad del fenómeno que se desea investigar, construyendo conocimiento vinculado con uno o varios eventos, tomando como base los propósitos que se establecen en la fase descriptiva o ámbito ontológico. En este sentido, Hurtado (2012), señala que un evento de estudio es toda característica, comportamiento, proceso, hecho o situación que se constituye en el punto focal de una investigación y que por tanto interesa conocer. A fin de lograr este propósito, Hurtado (2012) subraya que se debe identificar cuál o cuáles son los eventos que forman parte de su pregunta de investigación y de los propósitos. Para efectos metodológicos de la presente investigación, los eventos de estudio se presentaron en correspondencia con los propósitos de la investigación. (ver tabla 4).

Tabla 3.
Eventos de estudio

Propósitos	Evento
Propósito General: Crear un modelo teórico de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), bajo un enfoque sistémico, con el fin de generar políticas públicas educativas en Colombia y Venezuela.	Modelo teórico de la EDS bajo un enfoque sistémico.
1. Desarrollar un estudio de determinación de políticas públicas en Colombia y Venezuela para explicar la realidad de la Educación para el Desarrollo Sostenible en ambos países.	Estudio de Determinación de la EDS bajo un enfoque relacional de políticas públicas.
2. Contrastar la Educación para el Desarrollo Sostenible como propuesta educativa en Colombia y Venezuela bajo la Teoría de las Corrientes Múltiples, a fin de identificar y exponer las barreras que han obstaculizado su implementación como modelo.	La EDS bajo el modelo de las corrientes múltiples.
3. Integrar las realidades y barreras de la Educación para el Desarrollo Sostenible en Colombia y Venezuela en un modelo teórico bajo un enfoque sistémico que permita la generación de políticas públicas educativas para la sostenibilidad.	Modelo teórico de EDS bajo un enfoque sistémico.

Nota: Propósitos y eventos de estudio acerca de la EDS en Colombia y Venezuela

Fuente: Elaboración propia en base a los propósitos del estudio.

Diseño de la investigación

Definir los pasos o tareas a seguir para desarrollar un estudio, requiere que el investigador despliegue en esta fase predictiva, el diseño de la investigación. Esta tercera fase dentro del ámbito metodológico lo define Hernández et al. (1991) como el conjunto de decisiones, pasos, esquemas y actividades a realizar en el curso de una investigación. Así mismo, Namakforoosh (1995), sostiene que el diseño de investigación es un arreglo de condiciones para recopilar y analizar la información, de modo que permita alcanzar el propósito de la investigación a través de un procedimiento económico.

En el caso de la investigación explicativa, Hurtado (2012) señala que se deben considerar tres criterios básicos en el diseño: la amplitud del foco (univariable o multivariable, de rasgo o de totalidad), la perspectiva temporal (puntual o evolutiva, presente o pasada), y el contexto o las fuentes de donde se obtiene la información (fuentes vivas o documentales, en ambiente natural o en ambiente creado).

A tal efecto, la presente investigación se realizó desde una perspectiva puntual para los propósitos específicos 1 y 2, considerando que se recolectaron datos primarios y secundarios en el presente sobre la EDS; univariable en virtud que la recolección de datos estuvo enfocada en describir a la EDS; Igualmente, no experimental en virtud que no hubo manipulación de eventos; y finalmente, de fuentes vivas y documentales. En este sentido Hurtado (2012) destaca que “el investigador debe acudir tanto a fuentes vivas o directas como a fuentes documentales”. (p. 712), pues una parte de la información de su evento de estudio se localiza registrada en documentos, pero otra parte debe ser proporcionada por fuentes que no son documentales.

Para ello, la investigación se realizó cumpliendo con las siguientes dinámicas:

- En lo que respecta al **Propósito específico 1**, “Desarrollar un estudio de determinación de políticas públicas en Colombia y Venezuela para explicar la realidad de la Educación para el Desarrollo Sostenible en ambos países”, el mismo se realizó a través del proceso y acciones que establece el “**estudio de determinación** bajo un enfoque relacional de políticas públicas” tal como está establecido en la figura 4, con el fin de comprender la realidad de la EDS y discernir sobre la coherencia o no de la propuesta de EDS y las políticas educativas ambientales implementadas actualmente en Colombia y Venezuela.
- Para el **Propósito específico 2**, “Contrastar la Educación para el Desarrollo Sostenible como propuesta educativa en Colombia y Venezuela bajo la Teoría de las Corrientes de la Ventana Política, con el objeto de identificar y exponer las

barreras que han obstaculizado su implementación como modelo”, se consideraron los aspectos que establece *el modelo de corrientes múltiples* a fin de ahondar en las trabas y fundamentos a estimar en la inclusión de la EDS.

- Finalmente, para cumplir con el **Propósito específico 3**, “Integrar las realidades y barreras de la Educación para el Desarrollo Sostenible en Colombia y Venezuela, en un modelo teórico bajo un enfoque sistémico que permita generar lineamientos de políticas públicas educativas para la sostenibilidad”, se consideraron los hallazgos en los momentos 1 y 2, a fin de trazar un modelo teórico de la EDS en los países en estudio, exhibiendo los procesos, enfoques y consideraciones que permitan entender y recomendar acciones con el objeto de subsanar las barreras que presenta actualmente la EDS en Colombia y Venezuela.

Una vez recopilados los datos de las fuentes vivas y documentales, se hizo una triangulación de la información, identificando unidades de significado relevantes para el desarrollo del modelo teórico explicativo de la EDS en Colombia y Venezuela. Los expertos fueron considerados debido a su experticia en el tema de las políticas públicas de EA en ambos países, así como de su pericia en el conocimiento de la EDS. Para la revisión documental, se consideraron los aspectos que destacan en cada uno de los modelos escogidos (ED y MCM), siendo crucial la direccionalidad de la información recabada para cumplir los propósitos del estudio.

Al respecto, Elliot (2000) sostiene que el principio básico que subyace a la idea de triangulación, es el de reunir información sobre una misma situación desde diversos ángulos. En este caso, se cruzó la información obtenida de las fuentes documentales con la de las entrevistas, contrastando los datos para confirmar la información recopilada. De igual manera, Elliot (2000) reseña que, en esta llamada triangulación de complemento, la información proporcionada por cada fuente, permite

crear una imagen completa del evento de estudio, pues cada fuente aporta datos sobre aspectos distintos del evento.

Técnicas de recolección de datos

En la preparación de los criterios metodológicos, la selección de las técnicas más adecuadas para la recolección de la información, así como el uso de instrumentos acordes a los indicios perceptibles del evento, son clave para la obtención de los datos que den respuesta a las interrogantes. Acorde a los propósitos planteados y los modelos considerados, previstos en la fase descriptiva del estudio, se muestran las siguientes técnicas e instrumentos. (ver tabla 5).

Tabla 4.
Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Técnica	Instrumento
Revisión documental	Matriz de análisis
Entrevista abierta	Guion de entrevista no preconcebido

Nota: Técnicas e instrumentos de recolección para el estudio de la EDS
Fuente: Elaboración propia

En atención a los criterios que exhiben los modelos de Graglia (ED) y Kingdon (MCM) , se realizaron revisiones documentales de las políticas públicas en los aspectos que consideran ambos modelos importantes para la comprensión de la realidad y barreras de la EDS en Colombia y Venezuela. Así como, entrevistas abiertas o confirmatorias a nueve (09) funcionarios y/o expertos. En el caso de Colombia, se logró interpelar a una funcionaria que participó en el diseño de la PNEA de 2002 y 4 expertos. En lo que refiere a Venezuela, se logró consultar a 3 expertos. Por último, se entrevistó al Coordinador del Programa de la EDS y Ciudadanía Global de la Oficina UNESCO-Chile para América Latina y el Caribe.

En este caso, Carrizo et al. (2011) sostienen que, en la entrevista a abierta, se trabaja con preguntas sin prefijar de antemano, debiendo el entrevistador estar

atento a los comentarios del entrevistado en donde requiera preguntar para aclarar dudas. Este tipo de entrevista sirvió para esclarecer incertidumbres que se presentaron en la revisión documental, así como también, profundizar en la comprensión de las realidades y barreras de la EDS en ambos países.

En los modelos implementados en los propósitos específicos 1 y 2, no se especifica la cantidad de entrevistas, tan solo se recomiendan que sean funcionarios de nivel medio y expertos en políticas públicas ambientales. Sin embargo, se logró entrevistar a dos funcionarios y siete expertos.

Unidad de estudio

En esta quinta fase de la investigación, fue necesario caracterizar las unidades de estudio o criterios de selección a fin de tener información sobre los documentos o personas que puedan proporcionar los datos necesarios para dar respuesta a las interrogantes. Estos criterios se basaron en las directrices que establece el ED y el MCM para la revisión documental, específicamente las políticas públicas, razón por la cual se analizó la PNEA de Colombia y la PENEAPP de Venezuela. Igualmente, para las entrevistas se consideraron funcionarios y/o expertos en virtud que ambos modelos hacen alusión a la necesidad de dialogar con ellos para discernir sobre las estrategias estudiadas. En este punto, Hurtado (2012) recomienda “precisar las unidades o seres poseedores del evento a modificar, así como los que poseen o participan de los procesos explicativos”. (p. 585).

Para el presente estudio descriptivo, se definieron las siguientes unidades de estudio:

- Para el **Propósito específico 1**; la unidad de estudio son las políticas educativas ambientales de Colombia y Venezuela, así como, los funcionarios clave que establece el estudio de determinación. Igualmente se revisó la propuesta de EDS, destacando sus principales aportes y realizando entrevistas abiertas a

expertos, a fin de conocer sus apreciaciones con relación a las políticas de educación para la sostenibilidad.

- En el caso del **Propósito específico 2**; la unidad de estudio estuvo representada por los documentos relacionados a la EDS como propuesta educativa de la UNESCO, las políticas educativas ambientales de Colombia y Venezuela, así como también, un experto en EDS de la UNESCO, por medio del cual se reforzó o complementó la información recopilada a través del modelo. Este análisis permitió encontrar rasgos explicativos de los preceptos y vinculaciones que establece el modelo de Kingdon en ambos países.
- En lo que refiere al **Propósito específico 3**; la unidad de estudio estuvo referida a la integración de las realidades y barreras observadas en los propósitos 1 y 2 en un modelo teórico bajo un enfoque sistémico de la EDS en Colombia y Venezuela.

Técnicas de análisis de datos

Ya en esta sexta fase, una vez recopilada la información pertinente a cada evento de estudio, se deben establecer las técnicas para analizar los elementos o datos que emerjan de los mismos. En el caso de las entrevistas abiertas, al no emplearse un protocolo, cuestionario, instrumento o herramienta preconcebida, el entrevistador es el instrumento de la investigación (Zorilla, 2021), en donde las unidades de significado que se apreciaron, sirvieron para complementar o refutar hallazgos en la aplicación de los pasos o fases de cada modelo, subrayando en la entrevista, aquellos aportes interesantes que coadyuvaron a una mejor comprensión de los descubrimientos.

Aspectos bioéticos

En el presente estudio se aplicó el consentimiento informado a los expertos entrevistados, explicándoles el propósito de la investigación, los procedimientos, los

riesgos potenciales y el derecho a retirarse en cualquier momento. Además, se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada y se minimizaron los riesgos emocionales o psicológicos, evitando preguntas sensibles o intrusivas.

Por último, en virtud de la complejidad y propósitos que requieren diferentes diseños de investigación, se elaboró una tabla holopráctica. De acuerdo con Hurtado (2012), la tabla holopráctica es un cuadro de doble entrada en el cual, cada fila representa un estadio asociado a cada propósito y las columnas representan aspectos de las fases del proceso operativo. (ver tabla 6).

Tabla 5.

Tabla holopráctica del estudio

Interrogante	Propósitos	Esta-dio	Evento	Unidad de estudio	Fuente	Diseño	Técnica	Instru-mento	Análisis
¿Cómo los sistemas educativos de Colombia y Venezuela han apropiado el alcance e importancia de la EDS?	1. Desarrollar un estudio de determinación de políticas públicas en Colombia y Venezuela para explicar la realidad de la Educación para el Desarrollo Sostenible en ambos países.	Análítico	Estudio de Determinación de la EDS bajo un enfoque relacional de políticas públicas	Las políticas educativas ambientales de Colombia y Venezuela, así como, los funcionarios clave que establece el "Estudio de Determinación". Igualmente se revisará la propuesta de EDS, destacando sus principales aportes y se realizará 1 entrevista por cada país y 1 experto en EDS, con el fin de comprender la realidad de la EDS en ambos países y discernir sobre la coherencia o no de la propuesta de EDS y las políticas educativas ambientales implementadas actualmente en Colombia y Venezuela.	Documentales y vivas	Contemporáneo univariable no experimental	Revisión documental y entrevista abierta o confirmatoria	Matriz de análisis y guion de entrevista no preconcebido	Análisis de contenido
¿Qué obstáculos han frenado el diseño e implementación de políticas educativas con sostenibilidad tal como lo establece la UNESCO para el desarrollo de la EDS en Colombia y Venezuela?	2. Contrastar la Educación para el Desarrollo Sostenible como propuesta educativa en Colombia y Venezuela bajo la Teoría de las Corrientes de la Ventana Política, a fin de identificar y exponer las barreras que han obstaculizado su implementación como modelo.	Explicativo	La EDS bajo el enfoque de las corrientes de la ventana política	Los documentos relacionados a la EDS como propuesta educativa de la UNESCO, las políticas educativas ambientales de Colombia y Venezuela, así como también, 1 funcionario clave en cada país de estudio y 1 funcionario clave de la UNESCO, a fin de encontrar rasgos explicativos de los preceptos y vinculaciones que establece el modelo de Corrientes de la Ventana Política en ambos países.	Documentales y vivas	Evolutivo contemporáneo univariable no experimental	Revisión documental y entrevista abierta o confirmatoria	Matriz de análisis y guion de entrevista no preconcebido	Análisis de contenido
¿Cómo se integrarían los resultados de un Estudio de Determinación con los preceptos de la Teoría de las Corrientes de la Ventana Política en Colombia y Venezuela en un modelo teórico de EDS?	3. Integrar las realidades y barreras de la Educación para el Desarrollo Sostenible en Colombia y Venezuela en un modelo teórico bajo un enfoque sistémico que permita la generación de políticas públicas educativas para la sostenibilidad.	Proyectivo	Modelo teórico de la EDS bajo un enfoque sistémico para Colombia y Venezuela.	La integración de las realidades y obstáculos observados en los momentos 1 y 2 bajo un modelo teórico de la EDS en Colombia y Venezuela.	Documentales y vivas	Contemporáneo univariable no experimental			

CAPÍTULO IV

El estudio de determinación y el modelo de corrientes múltiples en la EDS

A fin de exponer el cumplimiento de los propósitos específicos del presente estudio, en este apartado se muestran en primer lugar, los hallazgos correspondientes a la aplicación del Estudio de Determinación (ED), inicialmente, en Colombia y luego en Venezuela, mostrando las consideraciones establecidas en el modelo de Graglia (2017) y haciendo la discusión o críticas en el último paso, tal como refiere el modelo y en donde se resaltó una aproximación a la realidad de la propuesta de EDS en ambos países.

En segundo lugar, se presentan los hallazgos que corresponden a la aplicación del Modelo de Corrientes Múltiples (MCM) de Kingdon (1995) bajo los 6 pasos que establece su propuesta, en la misma secuencia del anterior propósito, inicialmente en Colombia y luego en Venezuela a través del cual se logró tener un acercamiento a las barreras que ha presentado la EDS desde su nacimiento y gestión, haciendo énfasis en el proceso discursivo que al final del recorrido muestra las condiciones desde las alternativas, los problemas y los actores políticos que determinaron la no apertura de la ventana de oportunidad para la EDS en la agenda gubernamental en Colombia y Venezuela.

Propósito específico 1:

Desarrollar un estudio de determinación de políticas públicas en Colombia y Venezuela, con el fin de explicar la realidad de la Educación para el Desarrollo Sostenible en ambos países.

De acuerdo al enfoque relacional, examinar las políticas vigentes enriquece el desarrollo y la administración de políticas públicas. Al mismo tiempo, la valoración de los logros obtenidos proporciona una retroalimentación esencial, siguiendo la

perspectiva de Easton (1965). Una fundamentación esencial de esta metodología consiste en explorar lo ya existente y, a partir de ese análisis, concebir o reformular lo innovador. El enfoque representa un aspecto crucial en términos metodológicos, alineándose con el método de las comparaciones limitadas sucesivas propuesto por Lindblom (1959). Este método sugiere abordar problemas mediante comparaciones limitadas entre opciones de manera gradual, permitiendo ajustes incrementales en lugar de decisiones definitivas.

Ahora bien, para la ejecución del presente propósito específico, Graglia (2017) establece cuatro fases a fin de determinar la coherencia entre lo que se debería hacer y lo que se hace real y efectivamente, es decir entre la propuesta de EDS que esgrime la UNESCO y las políticas de Educación Ambiental en Colombia y Venezuela. Siguiendo las acciones del modelo y para una mejor comprensión y lectura de los hallazgos que corresponden al propósito de estudio, las fases se mostraron para cada país por separado, comenzando con Colombia y luego Venezuela.

De igual manera, se muestra la figura 6 expuesta en la página 45 a manera de rememorar las fases que implica el llamado Estudio de Determinación:

Figura 6.
Estudio de Determinación y principales planteamientos



*Nota: Representación de las 4 fases para realizar el Estudio de Determinación
Fuente: Diseñada a partir de Graglia (2017).*

Además, este inicio del proceso analítico propuesto se caracteriza por ser descriptivo, careciendo de elementos interpretativos o críticos en donde el investigador se abstiene de buscar explicaciones o justificaciones, evitando así emitir críticas o recomendaciones. (Graglia, 2017). Este enfoque no implica el diagnóstico de nuevas políticas, sino más bien se centra en el análisis de las políticas ya existentes. En consecuencia, se recopila información a través de entrevistas con funcionarios, investigadores y la revisión de los postulados de las políticas.

El Estudio de Determinación en Colombia

Fase 1: Describir las necesidades, problemas y causas en Colombia

En Colombia, la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) define a la educación ambiental como una etapa continua de aprendizaje, en la cual los estudiantes y sus comunidades adquieren conciencia sobre su entorno ecológico. Durante este proceso, fortalecen sus valores, adquieren conocimientos y habilidades a través de experiencias significativas, con el propósito de encontrar soluciones a los desafíos ambientales presentes y futuros. (Hernández-Peña et al, 2022).

De igual manera, en la Ley 99 de 1993 (Creación del Ministerio del Medio Ambiente), se instituyó el Sistema Nacional Ambiental (SINA) como un “conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales” (p. 53). Desde el inicio del diseño conceptual y proyectivo del SINA, la educación ha sido concebida como una estrategia elemental para los procesos de descentralización, en los cuales se ha venido impulsando la política ambiental. (PNEA, 2002).

En el enfoque relacional para analizar políticas públicas, se parte del supuesto de que los líderes gubernamentales poseen el entendimiento y la conciencia necesarias sobre las necesidades a abordar, los problemas a resolver y las causas a eliminar. Tal como lo subraya Graglia (2017), todas las necesidades permanecen

sin satisfacer debido a la existencia de problemas sin resolver. Para ello, se deben explorar las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las necesidades que satisfacen por la política de EDS o EA en Colombia?
2. ¿Cuáles son los problemas por resolver con respecto a cada una de las necesidades identificadas?
3. ¿Cuáles son las causas por remover en cuanto a cada uno de los problemas?

Las respuestas a estas tres preguntas configuran “lo que se debería hacer”. Así pues, en lo que refiere a Colombia, la identificación de necesidades, problemas y causas, se realizó desde la revisión de las justificaciones que expone la PNEA (2002), su Fortalecimiento Institucional (2012), el Informe de Rendición de Cuentas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS, 2023), así como de las entrevistas a funcionarios e investigadores. (ver tabla 7).

Tabla 6.

Matriz de Necesidades, problemas y causas en Colombia

Necesidad	Problema	Causas
Implementación de una estrategia integral de EA.	La falta de una comprensión precisa en relación con el entorno y la educación ambiental, ha resultado en la creación de metas demasiado amplias y en el diseño de estrategias poco definidas.	<ul style="list-style-type: none"> • La falta de conciencia sobre la importancia del entorno y la educación ambiental puede contribuir a metas vagas, ya que las personas pueden no comprender completamente la relevancia de estos aspectos en sus vidas y comunidades. • Limitado sentido de pertenencia ya que los ciudadanos pueden no sentir la responsabilidad de definir objetivos concretos para la mejora ambiental. • Insuficiente conocimiento especializado. • Desconexión entre teoría y práctica.
Desarrollar estrategias que integren la educación ambiental de manera contextualizada, considerando factores como la geografía, la cultura y los desafíos ambientales particulares de cada área	Descontextualización de las acciones realizadas en materia de EA, debido a que en la mayoría de los casos dichos ejercicios no parten los diagnósticos o perfiles ambientales regionales o locales, ni se relacionan con los planes regionales u otros instrumentos de planeación (POT, planes de desarrollo o planes de gestión ambiental entre otros).	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de evaluación inicial que recoja los contextos ambientales específicos de una región o localidad. • Limitada participación comunitaria. • Desvinculación de instrumentos de planeación. Esto puede deberse a una falta de coordinación entre las instituciones educativas y las entidades encargadas de la planificación ambiental. • Carencia de formación especializada.
Fortalecer la educación y conciencia ambiental dentro de la sociedad civil	Debilidad en la formación de la sociedad civil en cuanto a las normas, las políticas y los mecanismos de participación, relacionados con la problemática y las diversas dinámicas ambientales se refiere.	<ul style="list-style-type: none"> • Limitado acceso a información sobre la EA • Falta de recursos educativos que restringen el aprendizaje de la sociedad. • Complejidad normativa que dificulta su comprensión por parte de la sociedad colombiana. • Débil acceso de oportunidades a la sociedad civil para participar en la creación y revisión de políticas ambientales.
Desarrollar programas educativos que integren un enfoque holístico y conocimientos ecológicos con una perspectiva cultural y social.	Concentración de los trabajos educativos ambientales en aspectos puramente ecológicos (naturaleza), dejando de lado los aspectos culturales y sociales que hacen parte integral de la problemática ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • La EA a tendido a centrarse en aspectos naturales y ecológicos, reflejando una perspectiva tradicional que subestima la interconexión de factores culturales y sociales en la problemática ambiental. • Ausencia de un enfoque holístico. • Influencia de enfoques antiguos que contribuyen a la resistencia a incorporar nuevas perspectivas sociales y culturales.

<p>Poner en marcha estrategias educativas que aborden de manera más equitativa las realidades ambientales tanto en entornos urbanos como rurales.</p>	<p>Poco trabajo educativo sobre la realidad ambiental urbana y excesivo énfasis en la relación ambiente – entorno rural, en las diferentes acciones, propuestas, proyectos y otros aspectos que tienen que ver con la EA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de comprensión de la complejidad y particularidades de los problemas ambientales urbanos. • Persistencia de enfoques educativos tradicionales, que históricamente han tenido más énfasis en entornos rurales. • Limitaciones en la planificación curricular pueden llevar a una falta de inclusión de temas relacionados con la realidad ambiental urbana. Esto puede deberse a restricciones de tiempo, recursos o falta de conciencia sobre la importancia de abordar los problemas ambientales en entornos urbanos.
<p>Implementación de estrategias educativas y comunicativas que fortalezcan la comprensión de la relación intrínseca entre la problemática ambiental y las actividades productivas nacionales.</p>	<p>Debilidad al explicar la relación entre la problemática ambiental y las actividades productivas nacionales, lo cual ha llevado a no considerar las conexiones entre ambiente y desarrollo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un enfoque economicista que prioriza el desarrollo económico a expensas de consideraciones ambientales puede llevar a minimizar o ignorar las consecuencias ambientales de las actividades productivas nacionales. • Ausencia de programas efectivos de educación ambiental puede resultar en una población y liderazgo con una comprensión limitada de cómo las actividades productivas impactan el entorno y la sostenibilidad a largo plazo. • Presiones económicas y políticas para impulsar el crecimiento y la competitividad pueden desviar la atención de las consideraciones ambientales, llevando a una explicación débil de la relación entre ambiente y desarrollo.
<p>Ejecutar estrategias efectivas para superar las dificultades en el cambio de mentalidad necesario en la construcción del conocimiento ambiental.</p>	<p>Dificultad en el cambio de mentalidad requerido para hacer posible la apropiación de una conceptualización, a propósito de la construcción del conocimiento, del diálogo de saberes y la comprensión de la problemática ambiental (ausencia de un ejercicio interdisciplinario permanente de los docentes y de los dinamizadores ambientales).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La ausencia de una formación interdisciplinaria adecuada para docentes y dinamizadores ambientales puede limitar su capacidad para abordar la complejidad de los temas ambientales, dificultando el cambio de mentalidad necesario. • Los sistemas educativos que priorizan enfoques tradicionales y evaluaciones estandarizadas pueden desincentivar la adopción de enfoques interdisciplinarios y la incorporación de nuevas conceptualizaciones en la enseñanza. • La falta de recursos, tanto financieros como didácticos, así como la falta de apoyo institucional, puede obstaculizar la implementación de prácticas pedagógicas innovadoras y la introducción de nuevas conceptualizaciones.
<p>Mejorar significativamente las acciones emprendidas por la universidad para integrar la dimensión ambiental de manera transversal en sus procesos fundamentales de</p>	<p>Débil resultado en las acciones que ha emprendido la universidad para incorporar la dimensión ambiental desde la transversalidad de la temática, en sus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de un compromiso claro y sostenido por parte de la institución universitaria para integrar la dimensión ambiental en sus ejes fundamentales. • Carencia de recursos financieros, humanos y materiales puede dificultar la ejecución efectiva de iniciativas ambientales, ya que se necesitan inversiones en capacitación, infraestructura y actividades específicas. • Falta de incentivos o reconocimientos académicos para aquellos que participan activamente en la integración de la dimensión ambiental.

formación, investigación y extensión.	procesos de formación, investigación y extensión (ejes fundamentales del quehacer).	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de enfoques metodológicos efectivos para incorporar la dimensión ambiental de manera transversal en diversas disciplinas y áreas de estudio puede limitar la eficacia de las acciones emprendidas.
Implementación de proyectos o programas de capacitación-formación dirigidos a la cualificación de los diversos actores que integran el Sistema Nacional Ambiental (SINA).	Escasa implementación de proyectos o programas de capacitación-formación, orientados a la cualificación de los diferentes actores que conforman el SINA.	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de fondos adecuados puede limitar la planificación y ejecución de programas de capacitación, ya que la formación efectiva a menudo requiere inversión en materiales, expertos y tecnologías. • Débil comprensión sobre la importancia de la capacitación en el ámbito ambiental puede llevar a la subestimación de su valor, resultando en una baja priorización y asignación de recursos. • Falta de coordinación entre los diferentes actores que conforman el SINA. • La resistencia al cambio por parte de algunos actores del SINA puede dificultar la implementación de programas de capacitación, ya que la formación a menudo implica adaptación y adopción de nuevas prácticas.
Promoción de una perspectiva positiva y proactiva del tema ambiental.	Tendencia a trabajar el tema ambiental, casi exclusivamente desde los problemas (vistos como crisis aguda de los sistemas naturales), situación que ha permitido que se promueva una visión catastrófica del futuro del país y del planeta. Pocas veces se ha trabajado las potencialidades de los recursos existentes en las regiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia de los medios de comunicación a destacar crisis y problemas ambientales. • La comunicación sobre temas ambientales a menudo se centra en los desafíos y crisis, descuidando la divulgación de las potencialidades y soluciones existentes, generando una visión desequilibrada. • La falta de reconocimiento y divulgación de las potencialidades de los recursos naturales en diversas regiones puede deberse a la falta de investigación, información insuficiente o la priorización de problemáticas sobre oportunidades. • La urgencia percibida en abordar problemas ambientales puede llevar a un enfoque exclusivo en las crisis, dejando de lado el análisis y la promoción de las potencialidades a largo plazo.
Fortalecimiento de capacidades para la investigación en EA que permitan comprender, abordar y resolver los desafíos ambientales de manera fundamentada.	Dificultad para construir propuestas que conduzcan los proyectos educativos, concebidos o ligados directamente a la intervención ambiental, hacia proyectos de investigación en educación ambiental que redunden en la cualificación de los sistemas formativos para la construcción de una cultura ética en el manejo del ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> • La carencia de formación docente específica en investigación educativa ambiental puede obstaculizar la capacidad de los educadores para liderar proyectos de investigación y contribuir a la cualificación de los sistemas formativos. • La falta de conexión entre los proyectos educativos ambientales y la investigación académica puede deberse a la falta de colaboración con instituciones académicas, lo que impide el desarrollo de investigaciones de mayor envergadura.

<p>Llevar a cabo estrategias que promuevan la integración de iniciativas relacionadas con la reducción de riesgos y atención de desastres junto con proyectos educativos ambientales.</p>	<p>Desarticulación de las iniciativas relacionadas con la reducción de riesgos y atención de desastres y los proyectos educativos ambientales desde una mirada integral en donde los desastres sean entendidos como problemáticas de gestación social, productos de desequilibrios en las relaciones entre ambiente natural y sociocultural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La ausencia de un enfoque investigativo claro en los proyectos educativos ambientales puede deberse a la falta de orientación o capacitación en metodologías de investigación aplicadas a la educación ambiental. • La ausencia de un enfoque integral que vincule los proyectos educativos ambientales con la reducción de riesgos y la atención de desastres puede deberse a la falta de coordinación entre entidades educativas y organismos de gestión de desastres. • La falta de conciencia social sobre la interrelación entre el ambiente natural y sociocultural puede generar una desconexión entre los esfuerzos educativos y las medidas para reducir riesgos, ya que no se percibe la relación directa entre ambos. • La existencia de instituciones fragmentadas y sin una coordinación efectiva puede dificultar la implementación de proyectos educativos ambientales que aborden integralmente la gestación social de desastres.
<p>Implementación de mecanismos eficientes de coordinación entre instituciones y grupos con competencias en lo ambiental y la EA.</p>	<p>Descoordinación en las acciones que adelantan las diferentes instituciones o grupos con competencias y responsabilidades, tanto en lo ambiental como en la educación ambiental, lo que ha traído como consecuencia la duplicación de esfuerzos, poca racionalización de los recursos existentes y atomización de las actividades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La ausencia de mecanismos efectivos de coordinación entre instituciones y grupos con responsabilidades ambientales conduce a una duplicación de esfuerzos, ya que cada entidad puede abordar temas similares de manera independiente. • La existencia de competencias superpuestas entre diversas entidades puede generar conflictos y redundancias en las actividades, impidiendo una racionalización eficiente de los recursos. • La carencia de un enfoque integrado y la poca racionalización de los recursos existentes pueden deberse a la carencia de estrategias unificadas y compartidas entre las entidades involucradas en acciones ambientales y educación ambiental. • La falta de canales efectivos de comunicación entre instituciones y grupos puede dificultar la colaboración y la sincronización de esfuerzos, contribuyendo a la descoordinación.

Nota: Información que recopila las necesidades, problemas y causas relacionadas con la EA

Fuente: Diseñada a partir de la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), Ley 1549 (2012) Reforzamiento Institucional de la PNEA; Informe de Rendición de Cuentas del MADS (2023); Ramírez (2015); Ortiz-Torres (2021); Flórez-Yepes (2015); Nay-Valero y Cordero-Briceño (2015); Alvear-Narváez y Urbano-Pardo (2022).

Fase 2: Identificar los planes, programas y proyectos existentes en Colombia

Desde el modelo relacional de análisis de políticas públicas, se asume la existencia de estrategias destinadas a abordar necesidades sociales. Este enfoque implica que dichos planes comprenden tanto programas como proyectos, orientados a resolver problemas mediante la eliminación de sus causas fundamentales. Con base en estas premisas, se revisaron las políticas públicas del MEN y el MADS relacionadas con EA, así como entrevistas abiertas o confirmatorias a funcionario y/o expertos. En el caso de las entrevistas, la labor del investigador no se limita únicamente a recibir respuestas, sino que también implica contrastarlas con la información documentada disponible (Graglia, 2017).

Por otra parte, en las situaciones en las cuales resulta difícil o poco probable establecer comunicación con los funcionarios encargados de la ejecución de las políticas, se recomienda examinar la información difundida por la administración estatal acerca de sus estrategias, programas y proyectos. Este enfoque es común en contextos de investigaciones académicas o análisis de políticas anteriores. (Graglia, 2017). Al igual que en la primera fase, el análisis no es interpretativo ni crítico, sino descriptivo, razón por la cual solo se mostraron los planes, programas y proyectos con sus principales rasgos.

En el caso de Colombia, la EA comienza a estar en la agenda política desde la década de los 70s, con el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Medio Ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974). Para la década de los 90s, se produjo un marco normativo que orientaba la inclusión de la dimensión ambiental en lo educativo (Ley 115 de 1994). Ya en 2002, se consolida la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA). De igual manera, en lo que refiere a las estrategias de educación ambiental a nivel departamental, tan solo once de los treinta y dos departamentos cuentan con instrumentos de políticas públicas vigentes y con acto legislativo de aprobación, ya sea como planes decenales, planes departamentales

o políticas públicas de educación ambiental. (Alvear-Narváez y Urbano-Pardo, 2022). A nivel municipal, existen experiencias puntuales, pero no se logró constatar en la página web del Ministerio de Educación Nacional, información sobre la cantidad de entidades locales que cuentan con instrumentos propios de EA.

Igualmente, acorde a la Ley 99 de 1993, fueron creados los Comités Técnicos de Educación Ambiental (CIDEA), cuya finalidad será la de coordinar las acciones intersectoriales e interinstitucionales en lo que refiere a la EA en cada entidad territorial. Bajo esta figura jurídica, se comienza la elaboración de las acciones a nivel departamental y municipal de EA en Colombia.

Para el presente ejercicio, se mostraron las políticas públicas de EA que permanecen vigentes, 11 Política de Educación Ambiental (PEA) departamentales y leyes análogas, a fin de configurar una matriz demostrativa con sus principales rasgos. De igual forma, se presentaron los principales semblantes de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como estrategia transversal ambiental para incidir en el desarrollo de la EA. (ver tabla 8).

Tabla 7.

Políticas Públicas y normativas relacionadas a la EDS o EA en Colombia

Normativa	Artículo	Contexto
Ley 99 de 1993. Creación del Ministerio del Ambiente y del Sistema Nacional Ambiental (SINA)	Artículo 1	Principios Generales Ambientales. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
	Artículo 3	Del concepto de Desarrollo Sostenible. Se entiende por desarrollo sostenible el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.
	Artículo 4	Sistema Nacional Ambiental, SINA. El Sistema Nacional Ambiental, SINA, es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta Ley. Estará integrado por los siguientes componentes: 3. Las entidades del Estado responsables de la política y de la acción ambiental, señaladas en la ley. 4. Las organizaciones comunitarias y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental.
	Artículo 5. Funciones del Ministerio. Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente.	9. Adoptar, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional , a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pènsum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental.
	Artículo 31. Funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales.	8. Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal , conforme a las directrices de la política nacional.
	Artículo 102	<ul style="list-style-type: none"> • Del Servicio Ambiental. Un 20% de los bachilleres seleccionados para prestar el Servicio Militar Obligatorio, prestarán servicio ambiental, preferiblemente entre quienes acrediten capacitación en las áreas de qué trata esta Ley. El servicio ambiental tiene por objeto prestar apoyo a las autoridades ambientales, a las entidades territoriales y a la comunidad en la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables. Tendrá

		<p>las siguientes funciones: (a) educación ambiental; (b) organización comunitaria para la gestión ambiental; (c) prevención, control y vigilancia sobre el uso del medio ambiente y los recursos naturales renovables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El servicio ambiental estará dirigido por el Ministerio de Defensa en coordinación con el Ministerio del Medio Ambiente, será administrado por las entidades territoriales y se validará como prestación del Servicio Militar Obligatorio.
Ley 115 de 1994. Ley de Educación Nacional	Artículo 5. Fines de la educación.	10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
	Artículo 14. Enseñanza obligatoria.	c) La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política.
	Artículo 22. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria.	e) El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
	Artículo 204. Educación en el Ambiente	Educación en el ambiente. El proceso educativo se desarrolla en la familia, en el establecimiento educativo, en el ambiente y en la sociedad. La educación en el ambiente es aquella que se practica en los espacios pedagógicos diferentes a los familiares y escolares mediante la utilización del tiempo libre de los educandos.
Política Nacional de Educación Ambiental 2002	Introducción	Esta política es el resultado del esfuerzo conjunto de los ministerios de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y del Ministerio de Educación Nacional , en el proceso de construcción de una Propuesta Nacional de Educación Ambiental, no solo para el sector formal sino para el no formal e informal, en el marco del fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental SINA.
	Antecedentes	Desde 1991 , Colombia ha venido desarrollando una propuesta nacional de educación ambiental, cuyos esfuerzos fundamentales han estado orientados a la inclusión de la temática, tanto en el sector ambiental como en el sector educativo específicamente. Ese mismo año, el Ministerio de Educación Nacional (junto a un grupo de universidades y miembros de organizaciones no gubernamentales) planteó la necesidad de implementar el Programa de Educación Ambiental, con el fin de responder a los retos de incluir sistemáticamente la dimensión ambiental en lo que a protección y preservación se refiere.

Objetivo General	Proporcionar un marco conceptual y metodológico básico , que, desde una visión sistémica del ambiente y la formación integral del ser humano, oriente las acciones que en materia de educación ambiental se adelanten en el país, en los sectores formal, no formal e informal.
La aproximación sistémica y las diversas perspectivas para la educación ambiental.	Los problemas del ambiente no se pueden tratar, exclusivamente, según su dimensión natural fisicoquímica y biológica. Es indispensable considerar simultáneamente su dimensión humana, es decir, tener en cuenta las implicaciones demográficas, psicosociales, técnicas, económicas, sociales, políticas y culturales .
Criterios para la educación ambiental.	Cualquier trabajo de educación ambiental debe ser interinstitucional e intersectorial . Ninguna institución por sí sola, puede abordar todos los problemas ambientales. La educación ambiental es necesariamente interdisciplinaria e intercultural. Los proyectos educativos en general, y en particular los que tienen que ver con el ambiente, deben ser regionalizados y participativos. La educación ambiental debe tener en cuenta la perspectiva de género y propender por su igualdad y equidad.
La educación ambiental y la investigación.	La investigación debe ser un componente fundamental de la educación ambiental, ya que ella permite la reflexión permanente y necesaria para la interpretación de la realidad y posibilita el diálogo interdisciplinario que desde la complejidad de los sistemas ambientales se requiere.
Principios que orientan la educación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Formar a los individuos y los colectivos para la toma de decisiones responsables en el manejo y la gestión racional de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible, de manera que sean ellos quienes consoliden los valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana, en sus relaciones con la naturaleza y la sociedad, tanto en el ámbito local, regional y nacional. • Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente, ofreciendo las herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales, y de aquellos no solo ligados al manejo y gestión de recursos sino también de la gestión de riesgos. • Generar la capacidad de investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades del ambiente, teniendo en cuenta la dinámica local y regional.

	Estrategias y retos.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de los comités técnicos interinstitucionales de educación ambiental. • La dimensión ambiental en la educación formal. • La dimensión ambiental en la educación no formal. • Formación de educadores y dinamizadores ambientales. • Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación. • Fortalecimiento del Sistema Nacional Ambiental en materia de educación ambiental. • Promoción de la etnoeducación en la educación ambiental, e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana. • Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental.
	Fuentes de financiación.	A partir del análisis y evaluación de las fuentes nacionales e internacionales de financiación que en la actualidad constituyen el soporte financiero para los temas ambientales, se detectaron algunas fuentes viables para el impulso y ejecución de las estrategias de educación ambiental, contempladas en la Política Nacional de Educación Ambiental y el diseño de las propuestas derivadas de ellas.
Ley 1549 de 2012 Fortalecimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental	Artículo 1	Definición de la Educación Ambiental. Para efectos de la presente ley, la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.
	Artículo 2	Acceso a la educación ambiental. Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiarse los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente.
	Artículo 3	Objeto de la ley. La presente ley está orientada a fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, desde sus propósitos de instalación efectiva en el desarrollo territorial; a partir de la consolidación de estrategias y mecanismos de mayor impacto, en los ámbitos locales y nacionales, en materia de sostenibilidad del tema, en los escenarios intra, interinstitucionales e intersectoriales, del desarrollo nacional. Esto, en el marco de la construcción de una cultura ambiental para el país.

Artículo 7	<p>Fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior). El Ministerio de Educación Nacional promoverá y acompañará, en acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos formativos para el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), en el marco de los PEI, de los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar básica y media, para lo cual, concertará acciones con el Ministerio de Ambiente y con otras instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico del tema, así como a sus espacios de comunicación y proyección.</p>
Artículo 8	<p>Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Estos proyectos, de acuerdo a como están concebidos en la política, incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente.</p>
Artículo 9	<p>Fortalecimiento de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental. Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente, en: a) el acompañamiento e implementación de los PRAE, de los Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), y de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA); estos últimos, concebidos como mecanismos de apoyo a la articulación e institucionalización del tema y de cualificación de la gestión ambiental del territorio, y b) En la puesta en marcha de las demás estrategias de esta política, en el marco de los propósitos de construcción de un proyecto de sociedad ambientalmente sostenible.</p>
CONTENIDOS CURRICULARES ESPECIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales escolares en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos. • En lo que tiene que ver con la educación ambiental de las comunidades étnicas, ésta deberá hacerse teniendo en cuenta el respecto por sus características culturales, sociales y naturales atendiendo a sus propias tradiciones.
Artículo 2.3.3.4.1.1.1	

Decreto 1075 de 2015. Compilación del Decreto 1743 de 1994 del Sector Educación mediante el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.	Artículo 2.3.3.4.1.1.2	La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplina y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo.
	Artículo 2.3.3.4.1.2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de docentes. Los Ministerios de Educación Nacional y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conjuntamente con las secretarías de educación de las entidades territoriales, asesorarán el diseño y la ejecución de planes y programas de formación continuada de docentes en servicio y demás agentes formadores para el adecuado desarrollo de los proyectos ambientales escolares. • Igualmente, las facultades de educación, atendiendo a los requisitos de creación y funcionamiento de los programas académicos de pregrado y postgrado incorporarán contenidos y prácticas pedagógicas relacionadas con la dimensión ambiental, para la capacitación de los educadores en la orientación de los proyectos ambientales escolares y la Educación Ambiental, sin menoscabo de su autonomía.
	Artículo 2.3.3.4.1.2.3	Evaluación permanente. La evaluación de los proyectos ambientales escolares se efectuará periódicamente, por lo menos una vez al año, por los consejos directivos de los establecimientos educativos y por las respectivas secretarías de educación, con la participación de la comunidad educativa y las organizaciones e instituciones vinculadas al proyecto, según los criterios elaborados por los Ministerios de Educación Nacional y de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de directivas y mediante el Sistema Nacional de Evaluación.
	Artículo 2.3.3.4.1.2.4	Servicio social obligatorio. Los alumnos de educación media de los establecimientos de educación formal, estatales y privados, podrán prestar el servicio social obligatorio previsto en los artículos 66 y 97 de la Ley 115 de 1994 en educación ambiental, participando directamente en los proyectos ambientales escolares, apoyando la formación o consolidación de grupos ecológicos escolares para la resolución de problemas ambientales específicos o participando en actividades comunitarias de educación ecológica o ambiental.
	Artículo 2.3.3.4.1.2.5.	Servicio militar obligatorio en educación ambiental. Según lo dispone el artículo 102 de la Ley 99 de 1993, un 20% de los bachilleres seleccionados para prestar el servicio militar obligatorio, deberán hacerlo en servicio ambiental. De dicho porcentaje, un 30% como mínimo prestará su servicio en educación ambiental. Los bachilleres restantes lo prestarán en las funciones de organización comunitaria para la gestión ambiental y en la prevención, control y vigilancia sobre el uso del medio ambiente y los recursos naturales.

Artículo 2.3.3.4.1.3.1	Participación en el Sistema Nacional Ambiental. El Ministerio de Educación Nacional hace parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA). Participará conjuntamente con las demás instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas que hacen parte del Sistema, en la puesta en marcha de todas las actividades que tengan que ver con la educación ambiental, especialmente en las relacionadas con educación formal, en los términos en que los estipulan la Política Nacional de Educación Ambiental y este Capítulo.
Artículo 2.3.3.4.1.3.2.	Estrategias de divulgación y promoción. El Ministerio de Educación Nacional adoptará conjuntamente con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estrategias de divulgación y promoción relacionadas con la educación ambiental, para la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria, tanto en lo referente a la educación formal, como en la educación informal y para el trabajo y el desarrollo humano.
Artículo 2.3.3.4.1.3.6	Avances en materia ambiental. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, mantendrá informado al Ministerio de Educación Nacional y a las secretarías de educación de las entidades territoriales, sobre los avances técnicos en materia ambiental, para que sean incorporados a los lineamientos curriculares y sirvan para la asesoría y diseño del currículo y del plan de estudios de los establecimientos educativos.
Artículo 2.3.3.4.1.3.9.	Ejecución de la Política Nacional de Educación Ambiental. Los departamentos, los distritos, los municipios, los territorios indígenas y las comunidades campesinas promoverán y desarrollarán con arreglo a sus necesidades y características particulares, planes, programas y proyectos, en armonía con la Política Nacional de Educación Ambiental adoptada conjuntamente por el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Artículo 2.3.3.4.1.3.10	Financiación de proyectos. Todos los proyectos de educación ambiental de carácter formal, informal y para el trabajo y el desarrollo humano que sean remitidos al Fondo Nacional Ambiental, FONAM para su financiación y cofinanciación, deberán ir acompañados del concepto técnico y de viabilidad del Ministerio de Educación Nacional, cuando se trate de proyectos nacionales, o de la secretaría de educación o del organismo que haga sus veces, de la respectiva entidad territorial en donde se vayan a ejecutar dichos proyectos.
Objetivo general	Orientar en el departamento de Antioquia la educación ambiental, para aportar a la construcción de una cultura ambiental, ética y sostenible, acorde con la diversidad natural, social y cultural del territorio.

Política Pública de Educación Ambiental de Antioquia (2017)	Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionar a la educación ambiental en los ámbitos de la educación formal, informal y la educación para el trabajo y el desarrollo humano, con el fin de fomentar el reconocimiento y apropiación del territorio y el mejoramiento de la calidad de los procesos educativo – ambientales. • Fortalecer la gestión, la articulación y la participación entre los diferentes sectores y actores con competencias, responsabilidades y pertinencia en materia de educación ambiental. • Promover estrategias comunicacionales y educativas que permitan la institucionalización de la educación ambiental en el departamento.
	Enfoques	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque sistémico. • Enfoque investigativo. • Enfoque territorial. • Enfoque participativo. • Enfoque intercultural, diferencial y de género.
Política Pública de Educación Ecológico Ambiental para Caldas (2020-2030)	Objetivo general	Transformar el sistema educativo a partir de inclusión de la dimensión ecológico ambiental, desde bases conceptuales integradoras e interdisciplinarias y a partir del desarrollo de proyectos interinstitucionales e intersectoriales, que garanticen procesos de formación, de liderazgo y de apropiación social del conocimiento, para la consolidación de una cultura ecológica, equitativa, solidaria e incluyente y en busca del mejoramiento de la calidad de vida y del buen vivir de las comunidades caldenses.
	Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Apropiar la Política pública de educación ecológico ambiental para Caldas como marco conceptual y directriz de los procesos educativos para la construcción de una cultura ética de carácter ecológico. • Cualificar a la comunidad educativa y a la sociedad en general para la gestión y comprensión de la dimensión ecológico ambiental (a través de seminarios, diplomados, maestrías entre otros), para mejorar los procesos de toma de decisiones relacionadas con los educativo-ambiental. • Contextualizar las propuestas educativo-ambientales para que respondan a diagnósticos o perfiles ambientales y educativos locales o regionales. • Promover e incentivar los procesos investigativos en el campo educativo ambiental, y la sistematización de experiencias significativas en el tema, para reconocer características particulares, avances, dificultades y proyecciones en la temática.

	Enfoques	La presente Política retoma los lineamientos y estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental (2002) y promueve los abordajes de la temática ecológico ambiental desde un enfoque sistémico, interdisciplinar, participativo, transversal, con perspectiva de género y respetuoso con todas las formas de vida.
Política Pública del departamento de Tolima (2013-2035)	Objetivo general	Promover la transformación de la realidad del Departamento del Tolima a partir del desarrollo de procesos de formación de actores sociales, de investigación y de gestión, que permitan la incorporación efectiva de la Educación Ambiental en los escenarios de carácter institucional, interinstitucional, intersectorial y comunitario; lo anterior en pro de la construcción de una cultura ambiental ética y responsable.
	Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar una apuesta conceptual común entre las instituciones con competencia y responsabilidad en la movilización de los procesos de educación ambiental, de manera que se garantice la pertinencia y coherencia de las acciones que en materia de educación ambiental cada una de ellas formule y desarrolle en el marco de las políticas ambientales, educativas y de educación ambiental. • Contribuir desde un enfoque sistémico en la comprensión de las realidades ambientales del departamento, a partir de la instalación de la reflexión crítica, como una práctica permanente de la gestión de la educación ambiental, donde la investigación y la lectura de contexto, sean el pilar en los planes, programas y proyectos que se formulen e implementen en el marco del desarrollo departamental.
Política de Educación Ambiental del Valle del Cauca (2010)	Objetivo general	Aportar orientaciones generales sobre la educación en el marco de las situaciones ambientales del Departamento del Valle del Cauca.
	Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Construir vallecaucanidad con visión de región, entendida como una identidad colectiva de la población del Valle del Cauca basada en el reconocimiento de la diversidad sobre el territorio departamental y regional, su historia y sus culturas. • Formar una ciudadanía con capacidad de actuar e incidir positivamente en la solución y prevención de las situaciones ambientales del departamento con responsabilidad y autonomía. • Fortalecer la gestión política y administrativa de la educación ambiental en el departamento.
	Objetivo general	El Plan Decenal de Educación Ambiental con Enfoque Diferencial, tendrá como objeto orientar procesos de gestión de la Educación Ambiental en el Cauca, desde la implementación de estrategias basadas en las políticas ambientales educativas nacionales y locales, especialmente la Política Nacional de Educación Ambiental.

Plan Decenal de Educación Ambiental del Cauca (2018-2028)	Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer mecanismos para la acción coordinada de los diferentes actores con competencias y responsabilidades en Educación Ambiental, desde la gestión intersectorial, intra e interinstitucional. • Estimular la participación de todos los sectores de la comunidad para promover la gestión de la educación ambiental del departamento, desde las diferentes estrategias que integran el Plan Decenal de Educación Ambiental con enfoque diferencial del Cauca. • Fomentar el desarrollo de procesos de educación ambiental en todo los sectores del departamento, a nivel formal y no formal, acorde con las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental.
Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda (2019-2029)	Finalidad	<p>Proporcionar un marco conceptual y estratégico, para la incorporación de programas, estrategias y proyectos de educación ambiental en las instancias del desarrollo departamental, que orienten la construcción de una cultura ambiental, desde la formación de individuos y colectivos con capacidad para comprender e incidir en la transformación de las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales), con una mirada crítica y reflexiva de su realidad; de acuerdo con lo expresado por los artículos 1° y 2° de la Ley 1549 de 2012.</p>
Política Pública Decenal de Educación Ambiental de Nariño (2021 -2030)	Objetivo General	<p>Implementar acciones de educación ambiental en el marco de una política pública participativa e inclusiva dirigido a promover la sostenibilidad ambiental en el marco del Buen Vivir, con criterios de amplia participación ciudadana y comunicación interinstitucional, intersectorial, comunitaria y étnica, contribuyendo al fortalecimiento de la cultura ambiental y la gobernanza en el Departamento de Nariño.</p>
	Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Posicionar los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDAIE) como un sistema responsable de lo pertinente a la Educación Ambiental desde los municipios y el Departamento. • Promover la inclusión de la educación ambiental en los diferentes procesos de formación y capacitación formal, no formal e informal teniendo en cuenta las particularidades territoriales, sociales, económicas, culturales, étnicas y ambientales de los diferentes contextos locales y regionales del Departamento. • Motivar para la generación de procesos de formación - investigación en educación ambiental desde la concepción sistémica de ambiente (natural, social y cultural) con la finalidad de generar la comprensión de realidades en un contexto local, departamental y regional.

Plan Departamental de Educación Ambiental de Norte de Santander (2016-2026)	Objetivo general	Fomentar el desarrollo de una cultura sostenible que promueva prácticas, hábitos y costumbres de equilibrio y armonía de la población con los recursos naturales, a partir del conocimiento del territorio, la generación de conciencia ambiental y el mejoramiento de sus interacciones con la naturaleza, mediante procesos de formación integral, investigación, participación social ciudadana y comunicación que estimule la transformación de comportamientos socio-culturales adecuados para el mejoramiento de la base social y la sostenibilidad ambiental del departamento Norte de Santander.
	Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar procesos de formación-investigación y extensión en educación ambiental desde la relación integral del ser humano-naturaleza, fortaleciendo las relaciones entre el sector educativo y la comunidad, para el uso sostenible de los bienes y servicios ecosistémicos del departamento en el marco de la instalación de proyectos ambientales sostenible. • Fortalecer y privilegiar la participación social y ciudadana convocando a todos los actores de la sociedad que permita estimular la concertación y la gestión ambiental colectiva. • Proponer estrategias educativas de carácter pedagógico, de reflexión y acción que incorporen temáticas como la gestión de riesgos, el cambio climático, la conservación del agua y la biodiversidad en marcos de formación y gestión.
Plan Departamental de Educación Ambiental de Boyacá (2015-2025)	La educación ambiental en el sector educativo no formal e informal.	A pesar de los esfuerzos realizados en el Departamento, la educación ambiental ha tenido un desarrollo incipiente, relacionado con un escaso nivel de institucionalización, pues históricamente, tanto las Corporaciones Autónomas Regionales con asiento en Boyacá, como la Secretaría de Educación del Departamento y las universidades, han ejercido un liderazgo limitado frente a la necesidad de estructurar procesos sistemáticos soportados en marcos teórico - conceptuales integradores, que incorporen enfoques metodológicos, pedagógicos, didácticos y operativos en el quehacer institucional y territorial.
	Visión sistémica del ambiente.	Se propone considerar el ambiente como un sistema donde convergen factores naturales, sociales y culturales interrelacionados, cuya interpretación y comprensión, parte de la explicación de esta compleja red de interacciones. Desde la visión sistémica se concibe el ambiente como un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, que se dan entre los seres humanos y los demás seres vivos y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre.

Política de Educación Ambiental del departamento de Córdoba (2021-2031)	Objetivo General	Contribuir al fortalecimiento de cultura ambiental desde los procesos educativo-ambientales en sus ámbitos formal, no formal e informal en el Departamento de Córdoba, a partir de un marco conceptual y metodológico, la visión sistémica de ambiente, la participación de actores y la dinamización de las instituciones con competencias y responsabilidad en lo ambiental.
	Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar los procesos educativo-ambientales en los sectores formal, no formal e informal del Departamento de Córdoba a partir de un trabajo mancomunado entre los actores del territorio, para la dinamización de los retos, estrategias y propósitos de la Política Nacional de Educación Ambiental. • Construir una cultura ambiental ética y responsable, que permee los contextos natural, social y cultural, fundamentado en los principios de equidad y acorde con las dinámicas socioambientales del Departamento de Córdoba para la sustentabilidad de vida en sus diferentes formas. • Fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental- CIDEA-, en los propósitos de gestión, planeación y proyección para la dinamización, acompañamiento y seguimiento de los Planes Municipales y Departamental de Educación Ambiental en la construcción de cultura ambiental.
Política Pública de Educación Ambiental para el Departamento de Sucre 2017	Coordinación de la política.	El CIDEA es el organismo interinstitucional encargado de la coordinación, asesoría, asistencia y acompañamiento a la implementación de la Política Pública de Educación Ambiental del Departamento.
	Relevancia de la política pública	Es un referente actualizado de la situación contextual educativo-ambiental para la ejecución y proyección de procesos que contribuyan a transformar los problemas identificados en nuestro territorio.
Decreto 1743 de 1994 Proyecto de Educación Ambiental (PRAE)	Artículo 1. Institucionalización.	A partir del mes de enero de 1995, todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales escolares, en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales.
	Artículo 2. Principios rectores.	La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplina, participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo.
	Artículo 5. Formación de los docentes.	Los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente, conjuntamente con las secretarías de

	educación de las entidades territoriales, asesorarán el diseño y la ejecución de planes y programas de formación continuada de docentes en servicios y demás agentes formadores para el adecuado desarrollo de los proyectos ambientales escolares.
Artículo 6. Evaluación permanente.	La evaluación de los proyectos ambientales escolares se efectuará periódicamente, por lo menos una vez al año, por los consejos directivos de los establecimientos educativos y por las respectivas secretarías de educación, con la participación de la comunidad educativa y las organizaciones e instituciones vinculadas al proyecto. La evaluación tendrá en cuenta, entre otros aspectos, el impacto del Proyecto Ambiental Escolar en la calidad de vida y en la solución de los problemas relacionados con el diagnóstico ambiental de la localidad.
Artículo 12. Participación territorial.	Las secretarías de educación departamentales, distritales y municipales, harán parte de los consejos ambientales de las entidades territoriales que se creen en la respectiva jurisdicción, según lo estipulado en la Ley 99 de 1993. Los consejos ambientales de las entidades territoriales crearán un Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental.
Artículo 16. Sistema de Información Ambiental.	Las secretarías de educación de las entidades territoriales harán parte de los sistemas de información ambiental que se creen a nivel nacional, regional o local, con el fin de informar y ser informadas de los avances en materia ambiental y específicamente en materia de educación ambiental.

Nota: Tabla que recopila las normativas relacionadas con la EA en Colombia.

Fuente: Diseñada a partir de la indagación realizada en las páginas web del Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y los criterios que establece el Modelo Relacional de Políticas Públicas (Graglia, 2017): Presidencia de Colombia (2002); Presidencia de Colombia (2012); Asamblea Constituyente (1991); Congreso de Colombia (1994); Congreso de Colombia (1993); Presidencia de Colombia (2015); Gobierno de Antioquia (2017); Gobierno de Caldas (2019); Gobierno del Tolima (2013); Gobierno del Valle del Cauca (2010); Asamblea Departamental del Cauca (2018); Asamblea Departamental de Nariño (2021); Corporación autónoma regional de la Frontera Nororiental (2017); CVS (2021); Asamblea Departamental de Sucre (2017); y SEDBoyacá (2016).

En la tabla 8 se destacan varios marcos legales y políticas públicas en Colombia que han sido fundamentales para la cimentación de la EA, entre ellas la Ley 99 de 1993 estableció el Ministerio del Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA), que busca promover principios de desarrollo sostenible y la integración de la EA en todos los niveles educativos. Además, la Ley 115 de 1994 refuerza estos principios, haciendo obligatoria la enseñanza de la protección del ambiente y la ecología en el sistema educativo nacional. Igualmente, la PNEA de 2002 y la Ley 1549 de 2012 de fortalecimiento institucional de la EA, a través de la cual se impulsó una formación crítica y participativa que aborde las problemáticas ambientales desde una perspectiva integral y sostenible.

A nivel regional, se destacan políticas públicas específicas como las de Antioquia, Caldas, Tolima, Valle del Cauca, Cauca, Risaralda, Nariño, Norte de Santander, Boyacá y Córdoba, departamentos precursores en los estudios de la EA, cuyo objetivo se enmarca en adaptar la EA a las particularidades de cada territorio. Estas políticas promueven la participación comunitaria, la investigación y la formación de educadores, así como la integración de la dimensión ambiental en todos los niveles educativos. En conjunto, estos marcos legales y políticas públicas buscan construir una cultura ambiental ética y sostenible, fomentando la conciencia y la acción ambiental en la sociedad colombiana.

Fase 3: Contrastar los planes, programas y proyectos sobrantes y faltantes en Colombia

Bajo las consideraciones de la presente fase, el modelo relacional de Graglia (2017) que busca interpretar cuales son las relaciones entre lo que se debería hacer y lo que se hace real y efectivamente en la práctica, es decir, explicar la correlación entre la propuesta de EDS de la UNESCO y las políticas de EA puestas en práctica en este caso por Colombia.

Luego de concluir el Decenio de las Naciones Unidas para la EDS en 2014 y de las lecciones aprendidas en la hoja de ruta (2015-2019), la UNESCO (2020a) presentó la hoja de ruta de la EDS al 2030, en respuestas a la gradual importancia que concede la EDS para promover a la educación como estrategia de aprendizaje para la supervivencia y prosperidad del planeta, alineada por supuesto con el cumplimiento de los ODS.

De igual manera, la UNESCO (2020a) en la caja de herramientas al 2030, recomendó acrecentar acciones en cinco ámbitos de trabajo prioritarios sobre las políticas de EDS o EA: en los entornos educativos, el desarrollo de capacidades de educadores, los jóvenes y la acción a nivel local, recalcando el papel clave de la EDS para el logro de los 17 ODS. Así mismo, la hoja de ruta invita a fomentar actividades en seis áreas clave de implementación como lo son: las iniciativas en el plano nacional, redes de EDS, comunicación y promoción, el problema y sus tendencias y, por último, la movilización de recursos.

A diferencia de las dos fases anteriores, esta tercera fase es interpretativa. En este sentido, se deben buscar y encontrar relaciones, es decir, interpretaciones que permitan identificar dos posibles deficiencias en las políticas públicas bajo estudio. En primer lugar, se refiere a la existencia de planes, programas o proyectos considerados faltantes. Esto ocurre cuando se identifican en la propuesta, necesidades, problemas o causas sin planes, programas o proyectos que tiendan a satisfacerlas o removerlas. Por otro lado, se hace referencia a planes, programas y proyectos calificados como “sobrantes” cuando se detectan iniciativas que no están alineadas con las realidades sociales, los problemas, sus causas o quedaron desfasadas (Graglia, 2017).

Generalmente, las políticas públicas faltantes suelen ser causa o consecuencia de la imprevisión o incertidumbre (falla de diseño) o de la pasividad o secretismo (falla de gestión). Por el contrario, las políticas públicas sobrantes suelen ser causa o consecuencia de la ceguera o improvisación (falla de diseño) o de la desidia o

demagogia (falla de gestión). (Graglia, 2017). Además, bajo los criterios que establece la hoja de ruta de la EDS al 2030, se hizo la contrastación con las políticas de EA en Colombia. Este ejercicio refirió encontrar las relaciones e interpretaciones que recomienda el modelo de Graglia (2017) en la tercera fase. (ver tabla 9).

Tabla 8.

*Matriz de contraste de los planes, programas y proyectos sobrantes y faltantes en **Colombia***

Marco	Ámbito	Medidas propuestas por la EDS	Políticas actuales	Comentarios
Lineamientos generales	Dimensiones	En la EDS se deben aplicar armónicamente las cinco dimensiones que la propuesta explica como lo son: ambiental, educativa, social, económica y político-institucional .	Las cinco dimensiones aparecen estipuladas en los antecedentes y justificación de la PNEA (p. 10).	Estas dimensiones se trabajan de manera transversal a través de los PRAE
	Competencias	Competencias que deben ser desarrolladas en los sistemas educativos a fin de generar las transformaciones que requiere la EDS: Análisis crítico, reflexión sistémica, toma de decisiones colaborativas y sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras .	<ul style="list-style-type: none"> - Solo se refleja en la PNEA (2002) la perspectiva sistémica de la EA (p. 36). - El resto de las competencias clave (Análisis crítico, toma de decisiones colaborativas y sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras) no aparecen en la revisión de la PNEA y del Fortalecimiento Institucional (FI) (Ley 1549 de 2012). Aun así, en la metodología de los PRAE, aparece descritas las competencias. 	Revisar: Los Proyecto Ambientales Escolares PRAE en Colombia: https://minambiente.gov.co/PRAE.pdf
	Procesos	La EDS no solo debe centrarse en el sistema escolar formal , sino a un conjunto de acciones sistematizadas de educación fuera del ámbito de la escolaridad obligatoria (informal) y desde el ámbito cotidiano, profesional y de las relaciones sociales (informal).	<ul style="list-style-type: none"> - La PNEA establece lineamientos para la educación formal y no formal (p. 68 y 69), pero no considera la educación informal. - El Art. 17 del FI, refuerza en trabajo de la EA tan solo en la educación formal. - Solo refiere en los retos de los PROCEDA, a la educación informal (p. 71). 	A partir de 2006 mediante la Ley 1064, la denominación de Educación no formal contenida en la Ley General de Educación y en el Decreto Reglamentario 114 de 1996, se reemplaza por Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH)
		1. Los ministerios de educación deberían examinar el propósito de sus sistemas educativos a la luz de las ambiciones de los ODS y definir objetivos de aprendizaje plenamente alineados con dichos	<ul style="list-style-type: none"> - En la PNEA de 2002, así como en el FI de 2012, no se examina el propósito del sistema educativo a raíz de las ambiciones de los ODS. Tan solo aparece en la articulación 	Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fueron establecidos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta iniciativa

<p>Promoción de las políticas</p>	<p>propósitos. Los responsables de la formulación de políticas de educación en los planos local, nacional, regional y mundial deberían integrar la EDS en las políticas de educación, incluidas las que se refieren a los entornos de aprendizaje, los planes de estudios, la formación de las y los docentes y la evaluación del estudiantado, teniendo siempre presente la perspectiva de género.</p>	<p>se observa en la PPEA de Antioquia (p. 22).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La perspectiva de género es considerada desde una perspectiva a través de la promoción de la etnoeducación en la EA e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana (p. 75). 	<p>fue lanzada por las Naciones Unidas y aprobada el <u>25 de septiembre de 2015</u>, durante la Cumbre de Desarrollo Sostenible.</p>
	<p>2. Los responsables de la formulación de políticas de educación deberían incorporar la EDS en los criterios de garantía de calidad de la educación a fin de garantizar que se supervise y se evalúe a las instituciones educativas en cuanto a los progresos realizados en el desarrollo de las capacidades de los estudiantes como agentes de cambio.</p>	<p>La PNEA (2002) y el FI (2012) no establecen criterios para incorporar a la EA en los criterios de garantía de calidad de la educación en Colombia.</p>	<p>Los PRAE no se evalúan dentro de los criterios de calidad de educación en Colombia. Se evalúan mediante diversos criterios y matrices establecidas para medir su impacto y eficacia según lo establece la PNEA, pero no hay indicios de evaluaciones.</p>
	<p>3. Los encargados de la formulación de políticas de educación, en colaboración con otros ministerios, organizaciones de la sociedad civil, empresas privadas e instituciones académicas, deberían elaborar políticas para fortalecer sistemáticamente las relaciones de sinergia entre la educación y el aprendizaje formal, no formal e informal. Esto puede incluir, por ejemplo, medidas normativas para fomentar el aprendizaje basado en proyectos sobre cuestiones de sostenibilidad en la comunidad.</p>	<p>La sinergia entre los procesos (formal, no formal e informal) de la EA en Colombia, se reflejan en los postulados de la PNEA (2002) sobre la EA para la gestión y formación de nuevos ciudadanos (p. 41), la EA, la escuela y su entorno (p. 46). Igualmente, a través de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) (p. 103).</p>	<p>Los ODS aparecen en 2015, posterior a la PNEA y su FI (2012). Las directrices para la gestión del cambio climático establecen lineamientos para que las</p>
	<p>4. Los responsables de la formulación de políticas de los sectores del desarrollo sostenible deberían integrar la EDS en todas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La PNEA no se aborda en el logro de los ODS en lo que refiere a sus estrategias de intervención. Igualmente, el Art. 8 del FI de la EA 	

	<p>las políticas que aborden explícitamente el logro de los ODS, en colaboración con los responsables de las políticas de educación, las organizaciones de la sociedad civil, las empresas privadas y las instituciones académicas. Por ejemplo, la EDS debería ocupar un lugar destacado en todas las políticas que aborden el cambio climático (ODS 13). Esos esfuerzos requerirán una colaboración estrecha entre las y los encargados de la formulación de políticas de los sectores del desarrollo sostenible y la educación, en particular entre los ministerios pertinentes, así como el fortalecimiento de la gobernanza colaborativa entre los diversos actores interesados.</p>	<p>(2012) establece que los PRAE incorporarán temas transversales como el cambio climático.</p> <p>- Además, la Ley 1931 de 2018 que establece las directrices para el cambio climático, tan solo hace referencia o vinculación con la educación superior.</p>	<p>autoridades ambientales lo incorporen en sus instrumentos de planeación y ordenamiento. (Art. 19).</p> <p>En Colombia, no existe un mecanismo para evaluar la efectividad de la política de EA, y tampoco se ha implementado alguna modificación que se ajuste a las condiciones climáticas reales (Ortiz-Torres, 2021).</p>
<p>Ámbitos de acción prioritarios</p> <p>Transformación de los entornos de aprendizaje</p>	<p>1. Los responsables de las instituciones de enseñanza, incluidos los directores de escuela, los presidentes y rectores de universidades e instituciones universitarias, y los jefes de instituciones de enseñanza y formación técnica y profesional, así como de centros de formación de personal de empresas privadas, deberían elaborar planes concretos y con plazos definidos sobre la forma de aplicar el enfoque institucional integral de la EDS, junto con sus miembros y la comunidad local. Por ejemplo, los responsables de las instituciones de enseñanza deberían asegurarse de que su gobernanza y su cultura estén en consonancia con los principios del desarrollo sostenible. Una medida posible es asegurar procesos democráticos</p>	<p>Este aspecto aparece reflejado en los esfuerzos de la PNEA (2002) sobre movilización colectiva, de asumir la responsabilidad de la ciudadanía, participar en la búsqueda de consensos a través de un proceso pedagógico que permita no solo la comprensión de la democracia sino la construcción conjunta de estrategias que posibiliten la convivencia armónica de los diferentes grupos sociales.</p> <p>En Colombia la gobernanza ambiental aparece en uno de los aspectos fundamentales de los PROCEDA (p. 24).</p>	<p>Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental (PROCEDA)</p>

-
- ascendentes de adopción de decisiones en los que todos los miembros de la institución y otras partes interesadas puedan expresar su opinión sobre los problemas específicos de sostenibilidad que deben abordarse en la institución. Se debe procurar que la cultura de las instituciones avance hacia la colaboración, la solidaridad y la inclusión de personas de todos los géneros y orígenes.
2. El personal administrativo de las instituciones de enseñanza debería velar por que **las instalaciones y operaciones reflejen los principios de sostenibilidad**. Esto puede incluir, por ejemplo, edificios de energía pasiva, opciones de transporte sostenible y seguro para el personal y el estudiantado, adquisición de productos sostenibles producidos localmente y auditorías de sostenibilidad.
 3. Los educadores, el estudiantado y el personal administrativo deberían cooperar con los líderes comunitarios locales, las familias y los agentes de las organizaciones no gubernamentales y del sector privado que trabajan en pro de la sostenibilidad, a fin de **hacer de la comunidad local un entorno valioso para el aprendizaje y la acción interdisciplinarios y basados en proyectos en favor de la sostenibilidad**.
 4. Los responsables de la formulación de políticas de educación deberían crear entornos propicios para que las y los educadores **apliquen el enfoque institucional**
- En la PNEA (2002) y el FI (2012) no se reflejan acciones para mostrar principios de sostenibilidad en los centros educativos.
- Proyectos comunitarios están estipulados en la PNEA (2002) y el FI (2012). Existen ejemplos de este esfuerzo a lo largo de todo el territorio colombiano. Este referido empeño está enmarcado en los propósitos de los PROCEDA, como instrumento de procesos de gestión educativa ambiental en escenarios desescolarizados que consolida espacios educativo-ambientales y de participación ciudadana.
 - El enfoque institucional aparece reflejado en el diseño y aplicación de los PRAE. Estos dan la posibilidad

El desarrollo desigual de los territorios dificultad aplicar principios de sostenibilidad en los centros educativos. Son pocas las experiencias. La primera escuela pública sostenible de Colombia ubicada en el departamento de Antioquia. <https://greenwatcher.org/>

<p>integral de la EDS*. Esto incluye, por ejemplo, hacer hincapié en la EDS entre otras prioridades contrapuestas, permitir una mayor flexibilidad, facilitar las asociaciones y reflejar el enfoque institucional integral de la EDS en la evaluación del desempeño de las instituciones de enseñanza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El enfoque institucional integral de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se refiere a la forma en que las instituciones educativas abordan la integración de los principios y valores de la sostenibilidad en su planificación, currículo, metodologías de enseñanza, gestión y prácticas cotidianas. 	<p>de integrar las diversas áreas del conocimiento, disciplinas y saberes para la solución de problemas de manera interdisciplinar, y propicia la formación en el conocimiento y comprensión de la ciencia, la técnica y la tecnología, desde un marco social.</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Los responsables y el personal de las instituciones de formación de docentes deberían incluir el desarrollo sistemático e integral de capacidades en materia de EDS en la formación y la evaluación de los docentes, previas y durante el empleo de la enseñanza preescolar, primaria, secundaria y superior, incluida la educación de adultos. Esto incluirá el aprendizaje de contenido específico a cada ODS, así como de pedagogías transformadoras que ayuden a promover la acción. 2. Los responsables y el personal de las instituciones de enseñanza y formación técnica y profesional y de las instituciones de formación para empresas privadas deberían colaborar para desarrollar las 	<p>La formación de los educadores y dinamizadores ambientales se refleja en la PNEA (p. 72). Aun así, es difícil tener claridad de los procesos de evaluación para medir las capacidades de los docentes, más aún cuando los ODS aparecen en 2015, posterior a la aparición de la PNEA y el FI en 2012.</p> <p>La PNEA (2002) establece estrategias para las instituciones de enseñanza y formación técnica y profesional (ETDH). Aun así, no se observan evidencias de la integración de la</p>	<p>Debilidades en la capacitación de los docentes. (No existen informes oficiales para evaluar este aspecto).</p> <p>No se abordan las causas y problemas en la educación informal (ETDH).</p>

<p>Fortalecimiento de las capacidades de los educadores</p>	<p>capacidades de los educadores en materia de EFTP y de las empresas privadas en lo que respecta a los conocimientos, competencias, valores y actitudes para lograr el desarrollo sostenible, centrándose en las economías verdes y en la producción y el consumo sostenibles. Los responsables y el personal de las instituciones de formación de educadores no formales también deberían integrar la EDS en todas sus actividades de fortalecimiento de capacidades.</p> <p>3. Los formadores de educadores deberían ofrecer sistemáticamente oportunidades de aprendizaje entre pares en las que los educadores pioneros puedan compartir sus éxitos y desafíos con el fin de demostrar que, aunque su objetivo sea ambicioso, la EDS puede integrarse paso a paso en la práctica docente diaria.</p> <p>4. Los responsables de la formulación de políticas deberían facultar, motivar y encomiar a los educadores que integren con éxito la EDS en su enseñanza para adaptar mejor la educación a las exigencias del mundo actual. Por ejemplo, esto podría hacerse ofreciendo incentivos y reconociendo las iniciativas de EDS como parte de los exámenes de la calidad de la educación institucional.</p> <p>5. Los educadores deberían ser facilitadores que guíen a las y los estudiantes a través de la transformación, así como expertos constructores y transmisores de conocimientos para un futuro sostenible. Los</p>	<p>EDS o EA en las actividades de fortalecimiento de capacidades.</p> <p>El aprendizaje entre pares educadores no se visualiza en la PNEA (2002) ni el FI (2012).</p> <p>En la PNEA y el FI, no se reflejan acciones para motivar y encomiar a los educadores para que integren la EDS o EA en sus enseñanzas.</p> <p>Las estrategias de formación del PRAE se basan en el desarrollo de dimensiones del ser humano tales como la innovación. Aun así, son pocos los ejemplos de aplicación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No se logró acceder a documentos sobre posibles incentivos a los educadores guía de los PRAE. - Colombia no ha tenido en cuenta que la EA, para enfrentar el cambio climático que constituye hoy en día una herramienta de planificación cuyo uso es imperativo, como remarcan Naciones Unidas y la CEPAL. (Ortíz-Torres, 2021). <p>En la página web del MEN no se muestra el programa de EA e información relacionada al mismo.</p>
--	--	--	---

<p>Empoderamiento y movilización de los jóvenes</p>	<p>docentes pueden emplear pedagogías innovadoras para que el estudiantado se convierta en agentes de cambio.</p>	<p>estrategias pedagógicas innovadoras que se observan en la web.</p>	<p>La Red Nacional de Jóvenes de Ambiente, es un espacio organizativo juvenil ambiental que articula acciones para la gestión ambiental, promueve el diálogo, la comunicación de acciones y difunde las experiencias desarrolladas por los jóvenes y grupos juveniles de todo el país.</p>
	<p>1. Los jóvenes de todo el mundo, que son a la vez beneficiarios e impulsores de este ámbito de acción prioritario, son innovadores sociales y emprendedores creativos y activos que pueden liderar el cambio hacia un futuro sostenible. Las juventudes podrían utilizar las comunidades en línea y otros canales de comunicación para compartir mensajes sobre la urgencia de los desafíos para lograr la sostenibilidad, y promover la inclusión de la EDS en sus entornos educativos, para empoderarse y tomar medidas para la transformación de la sociedad.</p>	<p>Aunque en la PNEA (2002) y el FI (2012) no se observa el uso de comunidades en línea por parte de jóvenes, está la Red Nacional de Jóvenes de Ambiente que nació a través del Programa Nacional de promotores ambientales comunitarios, instaurado en el 2003 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).</p>	<p>https://www.facebook.com/jovenesdeambiente/?locale=es_LA</p>
	<p>2. Los grupos, organizaciones y redes dirigidos por jóvenes y centrados en la juventud deberían crear oportunidades para que los jóvenes se empoderen mutuamente con conocimientos, habilidades, valores y actitudes transformadores. Esto incluye la capacidad de promover y alzar la voz en favor de las causas de las juventudes, y de hacer que las y los encargados de la formulación de políticas y otros grupos de población entiendan la urgencia del desarrollo sostenible.</p>	<p>La Red Nacional de Jóvenes de Ambiente promueve la educación ambiental a nivel departamental y municipal de Colombia, a través de la generación de jóvenes liderazgos.</p>	
	<p>3. Los grupos, organizaciones y redes dirigidos por jóvenes y centrados en la juventud deberían colaborar para conectar, movilizar e involucrar a los jóvenes con el fin de aumentar su participación en las acciones en favor del desarrollo</p>	<p>Actualmente 31, de los 32 departamentos del país, forman la Red y dentro de cada departamento existen nodos o zonas municipales, donde se desarrolla este programa. El trabajo de sensibilización sobre los</p>	

<p>sostenible. Esto incluye la sensibilización sobre los ODS mediante la promoción y la comunicación, incluidas campañas dirigidas por jóvenes sobre la forma en que los ODS se relacionan con las cuestiones de mayor importancia para los jóvenes de sus comunidades.</p> <p>4. Los encargados de la adopción de decisiones y los miembros de las instituciones públicas y privadas deben reconocer a los jóvenes como colaboradores y actores fundamentales en todos los esfuerzos encaminados a promover el desarrollo sostenible. En particular, se debe incluir plenamente a los jóvenes en el diseño, la implementación y el seguimiento de las políticas y los programas de educación y desarrollo sostenible. Una de las formas de lograr esto es asegurando puestos para los representantes de los jóvenes en los órganos de decisión de las instituciones a todos los niveles.</p>	<p>ODS forma parte de los objetivos de la red.</p> <p>Al ser parte del MADS, la red participa en la implementación de iniciativas y programas de educación ambiental en Colombia.</p>	<p>Actualmente 31.000 jóvenes se encuentran vinculados a la red.</p>
<p>1. Las autoridades públicas locales, incluidos los gobiernos municipales, los ayuntamientos y las oficinas de educación, en coordinación con todas las partes interesadas de la comunidad, deberían elaborar un plan de acción sobre la manera en que toda la comunidad puede convertirse en un laboratorio de aprendizaje para el desarrollo sostenible y en un elemento importante de las iniciativas nacionales en relación con el marco EDS para 2030, brindando oportunidades a todos los</p>	<p>A nivel regional (departamentos) se observan 11 políticas de educación ambiental aprobadas por el órgano legislativo. No se tienen información exacta sobre la cantidad de iniciativas a nivel municipal (local), pero diversas existen experiencias al respecto.</p>	<p>En las páginas web del MEN y del MADS no se logra encontrar información al respecto.</p>

Aceleración de las acciones a nivel local

- ciudadanos para que se conviertan en agentes de cambio.
2. Las autoridades públicas locales, en coordinación con todas las partes interesadas, incluidos los medios de comunicación locales, las organizaciones de la sociedad civil y las empresas privadas, deberían **ofrecer oportunidades para el desarrollo de las capacidades de las y los encargados de la adopción de decisiones y los líderes de opinión locales**, así como del público en general, desentrañando los ODS para comprender sus repercusiones concretas en la comunidad. Esto incluye el aprendizaje informal en la vida cotidiana, como la **creación de infraestructuras para el uso seguro del transporte público y la presentación regularmente de información sobre sostenibilidad en el periódico local**, entre otros.
 3. Los proveedores de educación formal y no formal de la comunidad deberían coordinar sus programas para abordar juntos de manera coherente todos los ODS y los problemas de sostenibilidad conexos en el plano local. Los centros de aprendizaje comunitarios pueden servir de centros de aprendizaje permanente sobre la EDS en sus comunidades.
 4. Los responsables de la formulación de políticas en el plano nacional deberían **alentar y apoyar los esfuerzos realizados por las comunidades locales y asegurar su coordinación como parte de la**

Este esfuerzo se debe hacer a través de los CIDEA.

Este ejercicio no se muestra en la PNEA y el Fortalecimiento Institucional. No existe referencia de centros de aprendizaje comunitario.

La PNEA y el FI no abordan el esfuerzo de los ODS. Tan solo 11 departamentos (regiones) tienen políticas de educación ambiental acopladas a las realidades de sus territorios. No se muestran políticas de EA a nivel local, aunque existen políticas ambientales locales bajo coordinación con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Son concebidos como la estrategia fundamental de descentralización y autonomía de la educación ambiental en el país. A través de ellos se busca aunar esfuerzos conceptuales, metodológicos, financieros y de proyección en los municipios y ciudades.

Igualmente, se han fortalecido los Comités de Educación Ambiental Municipal (CEAM) en diferentes ciudades de Colombia. <https://www.36-planes-locales-de-educacion-ambiental>

Implementación del marco EDS para 2030 en el plano nacional	<p>acción nacional en relación con el marco EDS para 2030 y de las contribuciones nacionales al logro de los ODS. Por ejemplo, pueden ofrecer incentivos a las autoridades locales para que incluyan la EDS adaptada al contexto local en los planes de estudios, así como para que incorporen la EDS en sus sistemas de aprendizaje permanente.</p> <p>5. Todas las personas de la comunidad local deberían interesarse activamente en los principales problemas de sostenibilidad, desarrollar habilidades para comparar diferentes escenarios futuros para su comunidad, desarrollar valores y actitudes que fomenten un futuro más sostenible, participar en los procesos públicos de toma de decisiones y emprender acciones como miembros responsables de la comunidad.</p>	<p>Este trabajo lo vienen realizando los CEAM en diferentes localidades de Colombia dirigidos principalmente por las corporaciones regionales de ambiente que forman parte del SINA.</p>	<p>En el ejercicio de dinamizar la inclusión de la dimensión ambiental en los PRAE, existen iniciativas que buscan presentar a los ODS como un medio para articular el esfuerzo en los centros educativos.</p> <p>https://www.goe.com.co/educacionbogota.edu.co</p>
	<p>1. Participar en iniciativas nacionales sobre el marco EDS para 2030 que tengan o puedan tener impacto en todo el país. Pueden ser desarrolladas sobre la base de iniciativas existentes relacionadas con la EDS o bien crear una nueva iniciativa si es necesario, en el contexto de las contribuciones al ODS 4, y ampliarlas cuando sea posible. Por lo general, una iniciativa nacional es puesta en marcha y dirigida por el Gobierno o por un agente no gubernamental en colaboración con el Gobierno.</p> <p>2. Integrar las actividades del marco EDS para 2030 en los marcos nacionales sobre los ODS, la educación u otros marcos</p>	<p>Al no estar previsto los ODS en la PNEA y el FI, las iniciativas nacionales sobre la EA y su impacto para 2030, no pueden plasmarse a través de estar normativas. Se trabajan de manera puntual en los PRAE de algunas regiones.</p> <p>Aunque no está integrada la EDS o EA en el marco nacional sobre los ODS, en el CONPES 3918, en las alianzas clave para el conocimiento</p>	<p>CONPES 3918 de 2018. “Estrategias para la Implementación de los ODS en Colombia”.</p>

Áreas de implementación del marco EDS para 2030

<p>pertinentes a fin de garantizar una acción coherente en el plano nacional.</p>	<p>refiere la necesidad de impulsar la educación para la sostenibilidad (p. 54).</p>	<p>Estos 5 ámbitos surgen a partir de 2020, fecha posterior a la PNAE (2002) y el FI (2012).</p>
<p>3. Abordar uno o varios de los cinco ámbitos de acción prioritarios mediante múltiples actividades que puedan incluirse como parte de una iniciativa general de múltiples actores interesados por país.</p>	<p>No se logra identificar en la PNEA ni el FI, los 5 ámbitos de acción prioritarios.</p>	
<p>4. Promover las asociaciones y la colaboración multisectoriales, en particular con los principales actores interesados de los cinco ámbitos de acción prioritarios, a fin de abarcar todos los sectores pertinentes de la educación y el desarrollo sostenible. La coordinación general de la planificación, la ejecución, el establecimiento de redes, el seguimiento, la presentación de informes y la comunicación con la UNESCO deberían estar a cargo de un grupo de trabajo nacional. El grupo de trabajo podrá ser acogido por el órgano nacional encargado de los ODS, las comisiones nacionales para la UNESCO o los ministerios e instituciones pertinentes.</p>	<p>El CONPES 3918 incorpora acciones desde actores no gubernamentales desde lo económico, social y ambiental. Hace hincapié solo desde lo ambiental y no desde la educación ambiental o EDS. Además, establece objetivos y estrategias para alcanzar la Agenda 2030 y sus ODS en Colombia y elabora un plan detallado para cada meta, que abarca indicadores, entidades encargadas y los recursos necesarios para garantizar su éxito.</p>	
<p>5. Intensificar los esfuerzos de comunicación y promoción en relación con los ODS a fin de movilizar a las poblaciones más allá de las comunidades que trabajan en la esfera del desarrollo sostenible.</p>	<p>Este esfuerzo se ve plasmado por los informes de consulta están publicados en la página web del DANE y el DNP.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).- Departamento Nacional de Planeación (DNP).
<p>6. Supervisar los progresos de las iniciativas nacionales e informar al respecto, con un conjunto claro de metas, cuando sea posible.</p>	<p>El informe de metas se puede revisar en los informes de la página web del DANE y el DNP. https://www.dane.gov.co/objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods</p>	

Aprovechamiento de las asociaciones y la colaboración	1. Fortalecer las asociaciones y la colaboración entre los sectores del aprendizaje formal, no formal e informal , incluido el aprendizaje intergeneracional permanente que tiene lugar en la comunidad.	A través de los PROCEDA, CIDEA y PRAE se deben fortalecer las asociaciones y colaboración en los tres tipos de aprendizaje.	Este esfuerzo no se logró identificar en informes o documentos del MEN y MADS.
	2. Desarrollar y apoyar las asociaciones y la colaboración entre la educación, el desarrollo sostenible y los ODS , en especial entre los actores interesados en el ODS 4.	Este aspecto no contemplado en la PNEA ni el FI, refiere asociaciones para el cumplimiento del ODS 4.	Estudio de Plata et al. 2022 sobre “Agenda 2030 y ODS: aportes de las instituciones de educación superior en la dimensión ambiental.”
	3. Reforzar las asociaciones y la colaboración entre los sectores público y privado a fin de lograr los cambios estructurales necesarios para un futuro sostenible y movilizar recursos para apoyar el proceso.	En los lineamientos de los PROCEDA, se establecen espacios de discusión con diversos sectores (público, privado, comunidad educativa y sociedad civil).	
	4. Crear redes nacionales de actores interesados en el marco EDS para 2030 a fin de coordinar las actividades de las iniciativas nacionales en el ámbito y facilitar las asociaciones y la colaboración entre los diversos interesados.	Red Colombiana de Formación Ambiental Red de Jóvenes en Ambiente Red Temática de Educación Ambiental	
	5. Alinear y fortalecer la coordinación y la cooperación en los planos mundial, regional, nacional, subnacional y local en lo que respecta a las políticas y prácticas sobre la EDS para garantizar sinergias mutuamente beneficiosas.	En la Reunión Regional para ALC Red EDS2030 de la UNESCO, 29-31 de Agosto de 2023 en Santiago de Chile, Colombia presentó su postura y planes en lo que refiere a la actualización del Programa de Educación Ambiental.	Para 2024, se tiene previsto la 2da reunión para evaluar los resultados de implementación de la hoja de ruta de la EDS al 2030.
	1. Promover el papel de la educación como catalizador para lograr todos los ODS mediante una labor de comunicación y de divulgación específica en todas sus	En el Marco Estratégico Institucional del MEN (2019-2022), en lo que refiere a los ODS, tan solo se enuncia la meta 4.7. Además, en el Plan	Revisar el Plan Estratégico Institucional (2022-2026) En: https://www.mineducacion.gov.co/articles32.pdf

Comunicación para la acción	<p>actividades de EDS, movilizando a los actores interesados en la educación y a los medios de comunicación.</p> <ol style="list-style-type: none"> Destacar la importancia de la educación en su labor de comunicación, divulgación y promoción relacionada con el desarrollo sostenible y los ODS, incluidas las campañas públicas. Utilizar formas innovadoras de comunicación sobre su labor en materia de EDS, incluidos foros digitales, y dar prioridad a la participación de las juventudes. 	<p>Sectorial de Educación 2018-2022, no aparece la EA. Igual ocurre en el Plan Estratégico Institucional 2022-2026, tampoco se hace referencia a la EA.</p> <p>El CONPES 3918 establece estrategias de divulgación y comunicación a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.</p> <p>Son pocas las experiencias que se pueden mostrar</p>	<p>En las páginas web, no se muestran informaciones relacionadas al desarrollo de la EA.</p>
Seguimiento de cuestiones y tendencias	<ol style="list-style-type: none"> Fomentar un examen de los 17 ODS en los entornos educativos de los contextos local, nacional y regional como parte de las actividades de la EDS para determinar las cuestiones, tendencias y preguntas pertinentes que deben examinarse y debatirse más a fondo. Realizar investigaciones temáticas relacionadas con la EDS y los ODS, basadas en las cuestiones, tendencias y preguntas clave planteadas en relación con los cinco ámbitos de acción prioritarios. Las instituciones de enseñanza superior y de investigación deberían desempeñar un papel fundamental en este tipo de actividades de investigación, que pueden considerarse parte de las iniciativas nacionales en el contexto del marco EDS para 2030. Difundir y examinar los resultados de las investigaciones para crear oportunidades de aprendizaje que permitan plantear preguntas críticas, en particular sobre 	<p>No existe evaluación de la educación ambiental y menos aún del conocimiento de los 17 ODS en los entornos educativos de Colombia.</p> <p>Existen investigaciones relacionadas con la EDS, EA y los ODS que forman parte de las referencias y citas en el presente estudio. Mayormente iniciativas desde las IES.</p> <p>El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) promueve este esfuerzo: https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/ods</p>	

	<p>las interrelaciones y tensiones entre los diferentes ODS.</p> <p>4. Colaborar con otros países para examinar las nuevas cuestiones y tendencias relacionadas con el desarrollo sostenible y con la EDS en contextos específicos, a fin de encontrar respuestas educativas adecuadas.</p>	<p>Colombia participa en la Re-dEDS2030 de la UNESCO para ALC.</p>	
<p>Mobilización de Recursos</p>	<p>1. Examinar los fondos existentes relacionados con la educación para financiar las actividades del marco EDS para 2030, como el presupuesto y los programas de apoyo a las escuelas, la formación de docentes, el empoderamiento de las juventudes y el aprendizaje permanente en las ciudades y comunidades, en el entendimiento de que la EDS no es una simple cuestión temática sino un enfoque integral para reformar la educación a fin de abordar los problemas de sostenibilidad.</p> <p>2. Aprovechar los recursos existentes asignados al desarrollo sostenible, a la aplicación nacional de los ODS y a la cooperación internacional para crear sinergias entre la EDS y las esferas pertinentes.</p> <p>3. Considerar la posibilidad de dedicar nuevos presupuestos al marco EDS para 2030 como parte de un impulso nacional en favor de la educación de calidad y de su contribución a la supervivencia colectiva y la prosperidad de la humanidad.</p> <p>4. Utilizar las iniciativas regionales pertinentes y sus recursos para realizar esfuerzos colaborativos con otros países en relación con el marco EDS para 2030. Movilizar recursos en el sector privado, en particular,</p>	<p>Si bien en la PNEA y el FI se establecen criterios para la financiación de la EA en Colombia. No se encontraron informes de gestión o de evaluación para sustentar este aspecto.</p> <p>El CONPES 3918 establece los criterios para los recursos requeridos a fin de cumplir con los ODS (p. 51), mas no para crear sinergia con la EDS o EA.</p> <p>En el Plan Nacional de Desarrollo (2023-2026) se establecen los criterios de financiación en favor de una educación de calidad (p. 77). El nuevo Plan de Educación Ambiental propuesto en julio 2023, tendría una inversión de \$56 mil millones de pesos. https://el-nuevo-plan-de-educacion-ambiental/</p>	<p>Revisar las características de los presupuestos</p> <p>PND (2023-2026) https://Bases-PND2022-2026.pdf Se radicó solicitud ante el MADS en fecha 4/8/2023 y se recibió presentación en PDF sobre la propuesta de actualización del PNEA.</p>

	<p>para transformar las instituciones de enseñanza y formación técnica y profesional, así como los centros de formación de empresas privadas, a fin de que apoyen el desarrollo de capacidades en esferas relacionadas con la protección del medio ambiente y se conviertan en líderes activos del marco EDS para 2030.</p> <p>5. Encontrar soluciones creativas para aplicar eficazmente el marco EDS para 2030 sin grandes recursos adicionales, como la incorporación de la EDS en los criterios de garantía de calidad de la educación para evaluar el desempeño de las instituciones educativas.</p>	<p>En la evaluación de los PRAE, no se considera incorporar criterios de calidad para la educación ambiental en las instituciones educativas.</p>
Seguimiento de los progresos	<p>1. Elaborar indicadores nacionales para supervisar el progreso de las iniciativas nacionales dedicadas al marco EDS para 2030 y contribuir al desarrollo de un plan significativo para supervisar los resultados de la EDS.</p>	<p>No existen indicadores ni metas de evaluación de la EDS o EA en Colombia.</p>
	<p>2. Supervisar y evaluar periódicamente los progresos de la EDS en el plano nacional, en particular, mediante la realización de encuestas para evaluar los progresos en los cinco ámbitos de acción prioritarios.</p>	<p>No se evalúa este aspecto ni el progreso de la EDS o EA.</p>
	<p>3. Informar sobre la EDS en el marco del seguimiento mundial y regional de los ODS, en especial de la meta 4.7.</p>	<p>En el marco de la reunión de la RedEDS2030 realizada en agosto 2023, Colombia no presentó resultados de la EA. Tan solo mostró información sobre el nuevo programa de EA y la actualización de la PNEA para dentro de 2 años.</p>

Nota: Contraste de la propuesta EDS con las políticas de EA en Colombia

Fuente: Diseñada a partir de los criterios que establece el Modelo Relacional de Políticas Públicas (Graglia, 2017) y la caja de herramientas al 2030 de la EDS (UNESCO 2020a) y de PND (2022); Congreso de Colombia (2012); Ortiz-Torres, M. (2021); Congreso de Colombia (1993); Ministerio de Educación Nacional (2019); Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación (2022); Ministerio de Educación Nacional (2022).

En la tabla 9 se destacan los principales aportes de la EA Colombia contrastando con los objetivos de la EDS desde sus cinco dimensiones clave: ambiental, educativa, social, económica y político-institucional. Estos aspectos se reflejan en la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) de 2002 y en el Fortalecimiento Institucional (FI) de 2012, aunque con algunas limitaciones. La PNEA establece lineamientos para la educación formal y no formal, pero no aborda suficientemente la educación informal. Además, se enfatiza la necesidad de desarrollar competencias críticas como el análisis crítico, la reflexión sistémica y la toma de decisiones colaborativas, aunque estas no están completamente integradas en las políticas actuales.

Otro aporte significativo es la promoción de la gobernanza ambiental y la participación comunitaria a través de proyectos como los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA). Sin embargo, la implementación de la EDS enfrenta desafíos, como la falta de evaluación sistemática y la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las políticas educativas. A pesar de estos retos, se han realizado esfuerzos para fortalecer la EA a nivel regional y local, destacando la importancia de la colaboración entre diversos actores y la necesidad de recursos adecuados para apoyar estas iniciativas.

Fase 4. Críticas y recomendaciones en Colombia

En esta cuarta y última fase del estudio de determinación, se escudriñó la coherencia o no de la propuesta de EDS y las políticas de EA en Colombia. En líneas generales, se considera que una política es coherente cuando cuenta con planes, programas y proyectos suficientes para abordar las necesidades críticas y urgentes, resolver los problemas prioritarios y abordar las causas pendientes. Al respecto, Graglia (2017) sostiene que es evidente que alcanzar una coherencia total

resulta imposible dado que, “las políticas son imperfectas por definición y, por lo tanto, perfectibles, también por definición”. (p. 159).

Igualmente, el análisis de esta fase debe girar en criticar negativamente las incoherencias descubiertas en la tercera fase, pero de igual manera, debe criticar positivamente las coherencias entre lo que se debería hacer acorde a la teoría y lo que se hace real y ciertamente en la práctica. (Graglia, 2017). Esta crítica no debe ser destructiva, sino que debe servir para la mejora en la formulación e implementación en este caso, de las políticas de EDS o EA.

De igual manera, Graglia (2017) sostiene que la influencia de las perspectivas teóricas como metodológicas del analista es inevitable debido a que, “la objetividad es una ilusión y, a veces, una elusión” (p. 161), razón por la cual, se valoraron las opiniones de los expertos entrevistados, quienes cuentan con experticia y amplio juicio sobre la temática. Además, el límite a las subjetividades se fundamentó a partir de los mecanismos y fuentes de los datos durante el proceso, lo que garantizó que la información recopilada se aproximará a la realidad que se quería mostrar.

Al respecto, es importante señalar las características de esta exploración apoyándose en los planteamientos de Roth (2014) quien subraya que el análisis de políticas públicas puede ser de dos tipos: “profesional” o “académico”. Del lado de los estudios “profesionales”, se encuentran la gran parte de trabajos gubernamentales orientados por las oficinas de planeación, grupos de interés y equipos de consultoría. En cuanto a los estudios “académicos”, se ubican trabajos de tipo más analítico que evaluativo, es decir, se caracterizan por intentar explicar o interpretar la acción pública a partir de un marco teórico que el investigador pone a prueba mediante un proceso de búsqueda, y estos pretenden estar menos orientados hacia una utilidad práctica, y más posicionados al conocimiento científico o a la crítica.

Colombia y su apuesta por la Educación Ambiental

El surgimiento y desarrollo de políticas públicas en Educación Ambiental en América Latina y el Caribe, fue un proceso más lento en comparación al reconocimiento de dicha disciplina en contextos y discursos internacionales. Este esfuerzo ocurrió a la par de la creación de los ministerios de ambiente, en donde países como Venezuela, México, Brasil y Colombia, fueron pioneros en la región, pero también con el tiempo, experimentaron retrocesos sustanciales. (Hidalgo, 2020).

Tras el ejercicio de contraste entre la propuesta de EDS y las políticas de EA, la experiencia colombiana muestra a grandes rasgos, fortalezas institucionales que le han permitido persistir pese a las adversidades propias de un país en un constante y violento conflicto armado, desigualdades territoriales y la búsqueda incesante por lograr la paz. Bajo este contexto, en 2022 se presenta la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), un instrumento normativo en el cual el trabajo interinstitucional e intersectorial, formó parte de las premisas que guían su accionar.

La educación ambiental en Colombia tuvo su énfasis como una respuesta a la Constitución del 91. Ya se venía trabajando indirectamente una educación, pero más enfocada desde el punto de vista del manejo adecuado de los recursos y menos desde el punto de vista de un cambio sociocultural. (Experta 1, Colombia).

Considerado como un gran avance a nivel regional, la PNEA recopiló parte del esfuerzo que se venía haciendo en Colombia desde 1994 con la creación del SINA, en el cual trabajan de la mano el MEN y el MADS, así como de otros mecanismos de coordinación que han sido clave para enfrentar los retos que ha tenido la EA desde sus inicios.

Creo yo que lo positivo de la política nacional, fue que a través del Ministerio de Educación que era el que existía en esa época, se pudo hacer una propuesta de Educación Ambiental enfocada más hacia el cambio sociocultural, es decir, un cambio de actitudes y comportamiento y para ello, se pensó y en esa propuesta se organizó un equipo interinstitucional e intersectorial. (Experta 1, Colombia).

Sin embargo, la PNEA de 2002 y su Fortalecimiento Institucional (FI) de 2012 como normativas nacionales, muestran un debilitamiento propio de sistemas que no consideraron en su diseño, las mutaciones o cambios en los entornos que pueden afectar o no, las intenciones iniciales expuesta en la política pública y es que, no hay resolución satisfactoria de problemas públicos cuando en el proceso de desarrollo de la política, no se generan las mejoras esperadas en el estado de las cosas del problema público a solucionar (Del Castillo, 2020).

Uno de los rasgos que puede representar uno de los escollos de la PNEA, se refiere a la aparición de nuevos retos como el cumplimiento de los 17 ODS y de las estrategias planteadas para acometer el llamado “Cambio Climático”, aspectos que no estaban contemplados para 2002 y 2012. Si bien Colombia a través de la Ley 1931 de 2018 estableció directrices para la gestión del cambio climático, en la revisión de los articulados del texto, no se apreció una referencia, estrategia o vinculación del esfuerzo con la educación inicial, preescolar, educación básica y media, haciendo mención en solo dos oportunidades a los aportes de la educación superior. Al respecto, Ortíz-Torres (2021) señala que Colombia no ha tenido en cuenta a la EA para afrontar el cambio climático que constituye hoy en día una herramienta de planificación para las naciones, cuyo uso es imperativo, como subrayan Naciones Unidas y la CEPAL.

En efecto, en la normativa no se observó alusión al rol de la EA como estrategia clave para incidir en las causas que están originando el cambio climático.

Todavía estamos trabajando con una política pública muy arcaica, no maneja, no desarrolla, no involucra la necesidad climática que tenemos en este momento, todavía no se ha actualizado y eso es un error porque seguimos trabajando sobre lo pasado. Entonces ¿qué hacemos con las nuevas demandas?. (Experta 2, Colombia).

De igual manera, aun cuando en 2018 se estableció el CONPES 3918 referido a las Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, no hace mención a la meta 4.7 referida a la EDS o EA como

tal, es decir, no establece una conexión para trabajar el cumplimiento de los ODS relacionados a la realidad ambiental desde la PNEA, aun cuando subraya que, de las 169 metas de los ODS, se han reconocido que en 47 de ellas, “la academia puede tomar un liderazgo transformador, entendiendo que los procesos que se desarrollan en el ámbito académico tardan más tiempo en producir resultados en términos de tecnología, innovación y educación para la sostenibilidad”. (p. 54). Además:

...la educación en Colombia es descontextualizada, o sea no responde a un contexto y entonces tú ves que el programa no responde a un desarrollo económico de la industria o de la administración del país, porque no hay un esfuerzo para que nuestros niños y nuestras comunidades conozcan de verdad sus entornos naturales. (Experta 1, Colombia).

Ahora bien, tanto la PNEA y su FI establecen criterios para un trabajo interinstitucional e intersectorial, lo cual es una tarea primordial dentro de la complejidad de la realidad ambiental, pero la ausencia de elementos valorativos en este esfuerzo tanto en la página web u otro medio de divulgación del MEN y del MADS, contradicen estos principios, en especial frente a los nuevos retos descritos en los párrafos anteriores, y más aún cuando ambas entidades gubernamentales forman parte de un mismo SINA, adoptado en 1993.

Hay una parte positiva en la política colombiana que tiene que ver con los criterios, con los principios y la obligatoriedad de la política, en donde se especifica que tiene que ser un trabajo intersectorial e interinstitucional, pero una de las grandes dificultades que tenemos aquí en Colombia, es el trabajo intersectorial. (Experta 1, Colombia).

Desde una perspectiva efectiva, los principios y criterios que guían la política pública en Colombia incluyen marcos constitucionales que promueven la participación democrática, la autonomía territorial y la cooperación entre diversas instituciones. No obstante, el trabajo intersectorial enfrenta obstáculos como la falta de coordinación efectiva entre sectores, la duplicidad de funciones y la carencia de mecanismos claros para la implementación de políticas compartidas entre agencias gubernamentales.

Además, “una necesidad que hay como yo te digo manifiesta, es la desarticulación entre los sectores, entre los ministerios, inclusive por eso no hay un trabajo contundente y fuerte” (Experta 4, Colombia). A este comentario se agrega lo expresado por el Experto EDS-UNESCO, Oficina ALC quien manifiesta:

Una de las principales dificultades que hemos identificado, tiene relación con la falta de trabajo interministerial que sucede entre el Ministerio de Educación y Medio Ambiente de los países, ya que tienden a trabajar de manera aislada, diversos proyectos que en muchas ocasiones, tratan prácticamente de lo mismo, con pequeñas variaciones conceptuales o del estilo, y eso repercute directamente, no sólo en las capacidades de ejecutarlos, sino de que también esas iniciativas puedan llegar pertinentemente a las comunidades educativas, sociedad civil, entre otros.

De igual manera, cuando aparecen propuestas desde la EDS que son propias del proceso de enseñanza-aprendizaje, a saber, coherentes con la “evaluación”, la realidad de la PNEA muestra debilidades que frenan su retroalimentación en el sistema educativo. El primero de ellos refiere a establecer a la EDS o en este caso, a la EA, en los criterios de calidad de la educación en Colombia, aspecto que no se identifica en la PNEA ni el FI.

...el gobierno nacional mide los resultados de calidad de acuerdo a criterios muy tradicionales, muy conservadores, haciéndole énfasis a las áreas del conocimiento y no a la formación ciudadana en contexto y eso pesa mucho en Colombia, porque así evalúan a los docentes, así evalúan al niño, así evalúan a la secretaría de educación, entonces pues si a mí me van a evaluar bajo estos tres criterios, pues yo me esfuerzo en esos tres criterios solamente. Cuando se trata de procesos formativos que son los emergentes como es la educación ambiental, eso no sirve para nada ¿entonces para qué vamos a dar más apoyo a eso?. (Experta 1, Colombia).

Segundo, los PRAE tienen un gran significado pedagógico y un alto grado de importancia para la EA, a la vez que son la herramienta por excelencia para el trabajo desde las instituciones educativas. En la revisión de los informes de gestión del MEN y del MADS, así como en su página web, no se evidencian evaluaciones sobre los mismos, aun cuando la PNEA establece diversos criterios para medir su impacto y eficacia.

...la evaluación depende del PRAE, este debe tener una organización, unas líneas de trabajo de acuerdo al contexto institucional en donde se trabajan los problemas o las fortalezas ambientales y de acuerdo al contexto institucional. Entonces allí es donde está como el vacío, porque desde nuestra formación como docentes, tenemos muchas debilidades para hacer seguimiento con algo que se llaman los indicadores. (Experta 3, Colombia).

Lo anteriormente expuesto, guarda relación con lo enunciado por Ortíz-Torres (2021) con que, en Colombia, no existe un mecanismo idóneo para evaluar la efectividad de la EA, y tampoco se han implementado reformas que se ajusten a los recientes planteamientos como el cambio climático y la aparición de los ODS. A estas debilidades institucionales, se suman aspectos determinantes en la propuesta de EDS que no se lograron identificar en la PNEA, en el FI, ni en la página web del MEN, como lo es el empleo de pedagogías innovadoras para que el estudiante se convierta en agente de cambio.

...tenemos un sector de la educación que vive de alguna manera en un pensamiento muy antiguo, muy tradicionalista en donde le cuesta trabajo innovar, le cuesta trabajo pensarse otras prácticas diferentes en estos ámbitos y por eso hablar de desarrollo sostenible en Colombia, a mi modo de ver en el sector educativo, ha sido tenaz porque nos limitamos únicamente al qué hacemos desde el sistema de gestión ambiental que tenemos nosotros desde el SINA. (Experta 2, Colombia).

A tal efecto, “muchos docentes no son creativos. De hecho, muchas veces no tienen las competencias de pensamiento sistémico y complejo. No hay todavía suficientes docentes en esa onda de pensamiento que me ayuden a aprender” (Experta 4, Colombia). No obstante, estas carencias pueden obedecer a la ausencia de programas efectivos de capacitación de los educadores, que destaca como otro de los hallazgos en el ejercicio de contraste. Al hablar de innovación educativa, esta tarea implica la implementación de cambios significativos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, considerando reformas en materiales, contenidos, métodos y cualquier otro aspecto conexo con la enseñanza (Ezpeleta, 2004).

Bajo este acercamiento conceptual que refiere la necesidad de un aprendizaje continuo por parte de los docentes, no se observan evidencias de la integración de la EDS o EA en las actividades de fortalecimiento de capacidades en la ETDH, a pesar de estar establecida esta tarea en la PNEA. *“En Colombia se ha creído que procesos pedagógicos y educativos solamente son del sector formal de la educación, por la misma concepción que se ha tenido con la pedagogía y la didáctica”* (Experta 1, Colombia).

Sumado a lo anterior, no se logró tener claridad en la PNEA y el FI, de los programas de formación docente en aspectos tales como los ODS.

...poder integrar ese término ambiental ha sido muy difícil porque los profesores primero, no tienen la formación en esos temas y no entienden que hablar de lo ambiental, no solamente involucra el saber biológico sino involucra el saber social, el saber matemático, el saber estadístico, el saber económico, todo lo que tiene que ver con el uso del lenguaje. Ese es el primer obstáculo que hay a nivel pedagógico. (Experta 2, Colombia).

Igualmente, la insuficiencia que pudo observarse a través de la revisión de la PNEA y la poca información que muestra la página web del MEN, es destacada por la Experta 3, Colombia, quien manifestó:

Creo que el problema está en el diseño porque no hay claridad, hay dificultad para que los profesores del centro educativo comprendan que el proyecto que está trabajando, es sobre unos problemas y que esos problemas deben ser llevados a su área del conocimiento. No hay como una metodología que le facilite a los profesores digamos de incluir el problema dentro de sus conceptos o de sus contenidos conceptuales, no lo hay.

Al mismo tiempo, la desarticulación entre la formación de los docentes que expresa la PNEA y la realidad en los centros educativos sobre la EA, es una falencia que se suma al aprendizaje entre pares educadores, tarea que no se identificó en la PNEA y el FI.

Este componente de capacitación nos ha faltado dentro de la política de educación ambiental. Aunque la política lo dice, pero como te digo, la política nos da las herramientas, nos da los recursos teóricos para que verdaderamente se trabaje ese componente de capacitación como tal. Si yo

capacito al docente, tengo la base para decir que el docente tiene que saber y ese docente tiene el deber de multiplicar ese conocimiento en el resto de los docentes. (Experta 4, Colombia).

Si bien existen experiencias exitosas que también fueron destacadas por algunas expertas, el contraste puntualizó sobre los aspectos inherentes que deben estar en la PNEA, FI y cualquier otra política pública conexas, razón por la cual, se valoran los esfuerzos puntuales que se desdibujan ante la ausencia de formas innovadoras de comunicación sobre las labores de EDS o EA, enunciadas en la propuesta de EDS, específicamente en el ámbito de comunicación para la acción.

Me acuerdo haber visto nacer a los PRAES en las instituciones educativas, cuando empezaron sembrando huertas que eran cositas muy puntuales. Ahora ya se concibe una visión mucho más sistémica de lo que es el PRAES y ya no es simplemente tener la huerta o hacer reciclaje que aún se ve en muchas instituciones, pero ya se hacen programas más aliados con la comunidad. (Experta 4, Colombia).

De igual forma:

Cuando se hizo un esfuerzo muy grande, cuando se desarrolló esta comunicación virtual, el ministerio pues hizo también lo mismo y había una página, una dedicada a la educación ambiental que alimentábamos todos los días, pero ahora abra la página del Ministerio de Educación a ver que encuentra: matemáticas, ciencias e idiomas, porque es una exigencia mundial. (Experta 1, Colombia).

Por otra parte, la discusión acerca de la sostenibilidad ha sido un tema que ha ido permeando la disertación científica en la EDS y la EA. En la revisión de los aspectos inherentes en la PNEA y FI, la sostenibilidad es un elemento que debe considerarse tanto en las acciones locales como el impulso de los ODS y que resulta difícil encontrar desarrollado en los discursos y la acción de la PNEA y FI, así como también, en los PRAES.

Cuando se trata de identificar principios de sostenibilidad en los centros educativos, apenas una experiencia cumple con estas nociones. “...siempre he hablado de educación ambiental para la sostenibilidad y me fui dando cuenta que realmente como tú decías, ahora la gente no entiende el término de sostenibilidad y no la culpo,

porque si los educadores no la entendemos, pues gente ajena pues menos” (Experta 4, Colombia). Esto implica falta de claridad conceptual que genera dificultades para su enseñanza. Esto afecta la capacidad de transmitir su importancia a los estudiantes y a la sociedad en general, perpetuando una desconexión entre el discurso académico y la práctica cotidiana.

Aunque los principios de sostenibilidad están presentes en marcos como los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) y la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), su implementación práctica es limitada. Solo algunas experiencias concretas en centros educativos logran aplicar estos principios de manera efectiva, lo que evidencia una brecha significativa entre la teoría y la acción.

Los PRAE, desinterés y desigualdad territorial

Luego de revisar una serie de elementos que pueden considerarse ausentes en las políticas públicas de EA en Colombia, se hace imperante analizar a los PRAE como estrategia transversal o proyectos de formación de la EA. *“...en la cotidianidad educativa se le llama proyectos transversales popularmente, pero en la política se llaman proyectos de formación”* (Experta 1, Colombia).

Primeramente, no se logró acceder a informes o artículos relacionados con incentivos u otra estrategia de motivación para que los docentes integren la EDS o EA en sus enseñanzas a través de los PRAE. Además, la PNEA y el FI no establecen pautas para incentivar a los docentes. *“...el problema es que no todos los docentes están capacitados para trabajar con educación ambiental, entonces cuando se le asigna directamente, para él es una imposición, no una experiencia”* (Experta 4, Colombia).

En segundo lugar, los PRAE están implementándose bajo criterios discrepantes con lo que establece la PNEA, referente a enfatizar la relación que debe establecer la escuela con su comunidad (PNEA, 2002), identificados en el abordaje que

debe darse de manera coherente de los ODS y los problemas de sostenibilidad conexos en el plano local.

...el problema con la política de educación ambiental ahorita es que no salen del aula de clase, se hacen desde el aula de clase, es como decirle a un niño: Mire yo sé que el agua sale por un grifo, pero él no sabe que esa agua de dónde viene, de un páramo, entonces vamos al páramo para que entienda esa realidad. Mientras no salga del aula de clase, el problema se queda solamente como un conocimiento básico que está allí y no hay esa experiencia en el trabajo de campo que lo enriquezca. (Experta 3, Colombia).

De igual manera, en estudio realizado por Henao y Sánchez (2019) en 32 proyectos ambientales, se constató las escasas evidencias que se observan en las instituciones educativas para la aplicación de metodologías que incluyan el problema ambiental acometido en el PRAE, como eje transversal en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como, en ninguno se hallaron evidencias del seguimiento a las acciones y resultados de sus actividades.

En tercer lugar, la falta de recursos es un elemento que frena las iniciativas y avances de los PRAE y de cualquier propuesta para impulsar la sostenibilidad, aspecto que se recalca en el ámbito de movilización de recursos para la EDS. Desde la dimensión económica, la implementación de una política pública dependerá mucho de la capacidad que se tenga desde la estructura pública de poder impulsar con criterios de eficiencia, una dinámica adecuada para lograr el proceso exitoso de la intervención. (Torres-Melo y Santander, 2013).

También, la poca información que se logró encontrar en artículos e informes de gestión, muestran escasa inversión hacia la EA.

...a veces con nuestros proyectos planificamos mucho y ejecutamos poco, porque nos dedicamos a formar esa estructura, esa fundamentación teórica como tal y pasamos tres, cuatro meses y le dedicamos solamente a la práctica quince días, porque no tenemos recursos para el transporte, para la comida, para los viáticos, esa realidad es la que yo he visto en muchos de los programas. (Experta 4, Colombia).

De igual manera, la ausencia de información en las páginas web del MADS y MEN, infiere poco interés en el programa de educación ambiental, aspecto que es considerado en la propuesta de EDS relacionada con la promoción del papel de la educación como catalizador para lograr todos los ODS, mediante una labor de comunicación y de divulgación específica en todas sus actividades de EDS.

...el Ministerio puede decir teóricamente que el tema existe. Sí, el tema existe y es obligatorio, pero en la práctica no existe coloquialmente, pero es que eso dice mucho, un solo funcionario para manejar el tema a nivel nacional a mí me dice, eso es desprecio o por lo menos indiferencia hacia la educación ambiental y el programa. Si no es desprecio, es indiferencia hacia un país de 50 millones de habitantes y de 32 departamentos". (Experta 1, Colombia).

Al revisar otros instrumentos que sirven de base a las políticas públicas en Colombia, en el Marco Estratégico Institucional del MEN (2019-2022), en lo que refiere a los ODS, tan solo se enuncia la meta 4.7. Además, en el Plan Sectorial de Educación 2018-2022, no aparece la EA como un programa a destacar. Igual ocurre en el actual Plan Estratégico Institucional 2022-2026 del MEN, en donde tampoco se hace referencia a la EA. Bajo estas conscientes o inconscientes negaciones de la EA en la educación formal, la apuesta del actual gobierno pasa por avanzar en 13 territorios priorizados y 5.000 instituciones educativas, a través de un programa de educación ambiental que será actualizado para 2025. (MEN, 2023).

Entretanto, las realidades de muchos territorios en Colombia destacan como un elemento a considerar para el diseño de políticas públicas de EA, debido a la escasa capacidad de movilizar recursos que tienen muchos departamentos y municipios. Al respecto, se lograron identificar tan solo 11 planes o políticas a nivel departamental debidamente aprobadas por el órgano legislativo, es decir, 21 entidades departamentales aun no cuentan con políticas propias, pese a que las entidades territoriales tienen autonomía para la gestión de sus temas de competencia, mas no así de recursos propios. (Cuervo, 2013). Al respecto:

...el sistema educativo formal en Colombia es muy centralista a pesar de que, en teoría, los departamentos tengan ciertas autonomías. Además, ahora en Colombia no podemos ni comparar ni hacer conclusiones generales, porque la dinámica del desarrollo de los departamentos es muy desigual. Entonces si tú vas a un departamento como Antioquia digamos, tú vas a encontrar desarrollos educativos ambientales muy diferentes a La Guajira. Es que La Guajira está en un extremo y Antioquia está en el otro extremo. (Experta 1, Colombia).

En síntesis, el contraste de la EDS y la EA en Colombia muestra realidades cambiantes que no han sido consideradas, experiencias fructíferas, relatos motivadores e impacientes y la ausencia de mecanismos gubernamentales efectivos por medio de los cuales, se logren alcanzar los objetivos propuestos hace 21 años de transformar conciencia para la sostenibilidad de la vida.

Siempre he creído que la legislación ambiental debe tener un componente pedagógico mágico, o sea, debe incluirlo. Siempre creo que la gente que legisla frente a eso o que formulan las políticas públicas ambientales en el país, adolecen de esa formación pedagógica y la política está aislada de los contextos, de los barrios, de las localidades que tiene el adolescente hoy en día y debemos procurar que no sea una, es decir, una presencia del Estado meramente asistencial, sino que realmente se sienta respaldado. Eso pues genera también que el chico pueda o no sentirse reconocido dentro de un contexto y pues en últimas, eso mejoraría. (Experta 2, Colombia).

Se expone una crítica importante sobre la desconexión entre la formulación de políticas ambientales y los contextos socioculturales donde estas se implementan. La falta de un enfoque pedagógico en las políticas públicas ambientales revela una necesidad urgente de educar no solo sobre las normativas, sino también sobre los principios que las fundamentan, adaptados a la realidad de las comunidades.

Incorporar un "componente pedagógico mágico" sugiere la idea de hacer de la educación ambiental algo no solo técnico, sino profundamente transformador, capaz de conectar emocional y culturalmente con adolescentes y jóvenes. Este enfoque podría generar una mayor identificación y compromiso con el entorno, logrando que la ciudadanía no perciba al Estado como una entidad meramente asistencial, sino como un aliado en la protección del medio ambiente y en el desarrollo sostenible.

El Estudio de Determinación en **Venezuela**

Fase 1: Describir las necesidades, problemas y causas en **Venezuela**

Ahora bien, en lo que concierne a la descripción de la EA en Venezuela, no se concibe examinarla por separado de la realidad de la educación en el país, ya que se trata de un mismo sistema en donde convergen todos los medios, esfuerzos y normativas. Así pues, la educación venezolana se encuentra inmersa en una profunda crisis caracterizada por la escasez de recursos, la deserción estudiantil, la falta de acceso generalizado y la disminución de la calidad educativa, reflejando un desafío sistémico que afecta a todos los niveles y sectores del sistema educativo en el país. (Sinergia, 2019).

Por ende, hablar de la EA en Venezuela refiere considerar esta realidad y evoca al mismo tiempo, la sensación de estar inmersos en luchas y la apertura de oportunidades para promover transformaciones sociopolíticas esenciales para abordar los desafíos ambientales que amenazan a la humanidad (Hidalgo, 2020). Conforme a lo expresado por Graglia (2017), todas las necesidades persisten sin ser atendidas a causa de la presencia de problemas no resueltos. De la misma manera, cada problema perdura sin una solución debido a la existencia de causas que contribuyen a su persistencia. Con este fin, es necesario dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las necesidades que se deben satisfacer por la política de EDS o EA en Venezuela?
2. ¿Cuáles son los problemas por resolver con respecto a cada una de las necesidades identificadas?
3. ¿Cuáles son las causas por remover en cuanto a cada uno de los problemas?

A diferencia del caso anterior referido a las necesidades, problemas y causas en Colombia, en lo que respecta a Venezuela, la PENEAPP de 2012, muestra un diagnóstico superfluo sobre los problemas de educación ambiental, sin referir datos o referentes para verificar la problemática. Al respecto, la delimitación y formulación de PP requieren una atención clave a la definición de un problema social. Este proceso está intrínsecamente ligado a la manera en que se enfoque, comprenda y aborde el problema social en cuestión, destacando la importancia de la perspectiva desde la cual se examine. (Urrea y Valencia, 2017).

De igual manera, los esfuerzos gubernamentales han dado lugar a la implementación de programas que, a pesar de la nobleza de las intenciones de políticos y servidores públicos, no abordan las raíces fundamentales de los problemas. La creación de muchos de estos programas se basa en iniciativas sin un enfoque metódico, lo que resulta en la falta de logro de los resultados esperados. Además, la utilización de información poco confiable durante el diseño de estos programas contribuye a su incapacidad para abordar eficazmente los desafíos planteados. (Corzo, 2013). Debido a esta debilidad, se hicieron uso de otras fuentes como los investigadores entrevistados, textos y artículos científicos, a fin de mostrar las necesidades, problemas y causas que hace alusión la primera fase del Estudio de Determinación. (ver tabla 10):

Tabla 9.*Matriz de necesidades, problemas y causas en **Venezuela***

Necesidad	Problema	Causas
<p>Implementación de iniciativas educativas y de concientización que promuevan la comprensión de la importancia de la responsabilidad individual en la preservación del medio ambiente.</p>	<p>Una considerable proporción de la población en Venezuela, no reconoce plenamente su deber frente a los desafíos ambientales, sus peligros y las ramificaciones asociadas. Esto se traduce en comportamientos perjudiciales para el entorno, exacerbando la crisis ambiental existente y limitando las oportunidades de recuperación y restauración ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de programas efectivos y la ineficacia en la transmisión de información relevante contribuyen a la falta de conciencia. • Pérdida de conexión con la naturaleza contribuyen a la falta de reconocimiento de los peligros ambientales y sus ramificaciones. • Ciudadanía no activa que no busca impedir daños a los recursos naturales, limitando así las oportunidades de restauración ambiental.
<p>Impulsar una transformación hacia un modelo económico más equilibrado y sostenible, que no solo beneficie al entorno ambiental sino también fortalezca la resiliencia del país frente a los cambios en el mercado global.</p>	<p>La característica mono-productora y capitalista del país implica que, en el contexto global de producción y mercado, asume un papel muy definido como proveedor de recursos minerales y energía, al mismo tiempo que actúa como comprador de bienes y tecnologías que no se fabrican internamente. Esta situación ha tenido un impacto desfavorable tanto en el desarrollo ambiental del país como en la formulación de sus políticas en esta área.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La falta de regulaciones adecuadas contribuye a crisis ambientales recurrentes. • La búsqueda constante de crecimiento económico puede conducir a prácticas insostenibles. • El patrón de desarrollo a menudo contribuye a altos grados de pobreza, infraestructura inadecuada y exclusión socioeconómica. Estas condiciones desfavorables impactan negativamente en el medio ambiente.
<p>Establecer políticas y mecanismos que fomenten la investigación en EA, tanto a nivel gubernamental como por parte de organismos encargados, a fin de impulsar un conocimiento más profundo y sostenible.</p>	<p>Escasos programas de investigación de EA, salvo experiencias aisladas y muy puntuales. Son pocas las instituciones que tienen un verdadero interés por el desarrollo de este tipo de trabajo, en vista de que no se incentivan estudios ni por parte de los</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La ausencia de un enfoque integral y de políticas que promuevan la investigación en EA. • La falta de un debate robusto y una comprensión compartida sobre la importancia de la EA. La escasez de discusiones y posturas diversas limita el desarrollo del campo de investigación. • La escasa financiación y apoyo por parte del gobierno nacional. • La falta de incentivos económicos y reconocimiento oficial que desincentiva la realización de estudios en EA.

	gobiernos ni de otros organismos encargados.	
Implementación de programas de formación docente en EA para superar el desconocimiento y garantizar una aplicación más efectiva y contextualizada de los principios de la EA en la realidad local y nacional.	Desconocimiento por parte de los docentes de lo que significa realmente la EA, reflejándose una aplicación inadecuada y desligada de la realidad local y nacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de divulgación de los programas de formación de la EA a nivel de educación superior.. • Falta de conexión de la EA con las realidades locales y nacionales. Si la formación y los materiales educativos no reflejan la realidad con la que los docentes y estudiantes interactúan, la EA puede percibirse como desligada e inaplicable.
Suplir en la educación ambiental de las IES, estrategias para la integración de una contextualización regional y una pertinencia didáctica en los ejes temáticos, para lo cual se requiere un enfoque educativo que aborde problemáticas ambientales específicas de la región y promueva una didáctica que tenga un impacto real en la solución de estos problemas.	El accionar educativo en las IES desde lo educativo ambiental responde a una serie de ejes temáticos de desarrollo teórico que responde solamente al objetivo de la EA asociado al manejo de la información, y no se evidencia contextualización del hecho educativo desde la problemática ambiental existente en la región y con alta pertinencia para una didáctica ambiental con impacto.	<ul style="list-style-type: none"> • Prevalencia de un enfoque teórico que se centra únicamente en el manejo de la información, sin una conexión clara con la realidad ambiental local. • Ausencia de una atención destacada a las problemáticas ambientales específicas de la región impide que la educación ambiental sea verdaderamente pertinente. La falta de relevancia puede resultar en una desconexión entre lo enseñado y las situaciones ambientales reales en Venezuela. • Carencia de una didáctica ambiental efectiva para traducir la teoría en acciones impactantes también contribuye a la problemática. Existen nuevas experiencias exitosas desde la educación superior, pero que no abarcan todos los contextos geográficos del país.
Llevar a cabo estrategias para integrar de manera más integral y significativa la EA en las carreras de las IES, superando la concepción de la EA como una asignatura.	La EA forma parte de la programación de algunas carreras en las IES, no tiene tratamiento particular, es decir, realmente forma parte de un bloque más de la pared de asignaturas que debe cursar un estudiante y no trasciende la mera retórica temática centrada en el «transmitir o dar» contenidos y evaluarlos.	<ul style="list-style-type: none"> • La EA carece de un tratamiento particular en las IES en Venezuela. Al formar parte de la programación de algunas carreras sin un enfoque específico, la EA no recibe la atención necesaria para trascender más allá de ser una asignatura más. • La integración de la EA como parte de un bloque genérico de asignaturas contribuye a su desvinculación de la realidad académica. Al no recibir un tratamiento diferenciado, la EA no logra destacarse y a menudo se convierte en una mera formalidad académica. • La problemática se agrava al centrarse en la transmisión y evaluación de contenidos en lugar de adoptar un enfoque más práctico y

<p>Establecer una unificación de criterios en los datos básicos de los programas oficiales de EA, tanto en su formato sinóptico como analítico, para facilitar la implementación efectiva y la comparación entre centros educativos.</p>	<p>No hay unificación de criterios en los datos básicos que debe contener un programa oficial de EA, tanto en el sinóptico como el analítico, lo que puede dificultar los procesos de movilidad natural en los centros educativos.</p>	<p>aplicado. Esto limita la capacidad de la EA para generar impacto real y conexiones significativas con las problemáticas ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ausencia de criterios unificados en los datos básicos de los programas oficiales de EA contribuye a la falta de coherencia y estandarización en la enseñanza ambiental en los centros educativos. • La carencia de unificación en los programas dificulta los procesos de movilidad natural en los centros educativos. Sin una estructura coherente y común, los estudiantes y educadores pueden enfrentar obstáculos al trasladarse entre instituciones. • La carencia de uniformidad en los aspectos sinópticos y analíticos de los programas de EA afecta la consistencia educativa. Esta disparidad puede llevar a brechas en la calidad de la enseñanza y la comprensión ambiental.
<p>Diseñar programas de EA que aborden de manera holística todos los objetivos pedagógicos de la EA.</p>	<p>Los programas de EA no incluyen en su enfoque pedagógico todos los objetivos de la EA, sólo se limitan a uno o dos de ellos, considerándose una debilidad en el diseño de estos y en su respectivo impacto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La falta de inclusión de todos los objetivos de la EA en los programas indica una carencia de integralidad en el diseño curricular. Esto limita la comprensión holística de los estudiantes sobre los problemas y soluciones ambientales. • La presencia de un enfoque reducido que no aborda la complejidad de los desafíos ambientales.
<p>Integración contextual de la problemática ambiental local en las actividades pedagógicas, la diversificación de las evaluaciones más allá de las actividades escritas, y la inclusión de referencias bibliográficas actualizadas para mejorar la efectividad y pertinencia de los programas de EA.</p>	<p>El enfoque pedagógico de los programas se centra en actividades realizadas en el aula, tanto por los estudiantes como por el profesor. No se evidencian de manera explícita los temas de la problemática ambiental local o estatal. La evaluación de las actividades pedagógicas se centra en las actividades escritas y los programas no cuentan con referencias bibliográficas suficientes ni actualizadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La focalización exclusiva en actividades de aula limita la conexión directa con la realidad ambiental exterior. Esto puede llevar a una comprensión teórica pero desvinculada de la problemática ambiental real. • Ausencia de evidencia explícita de temas ambientales locales o estatales lo que refleja una falta de contextualización. • La evaluación enfocada en actividades escritas puede limitar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos para abordar problemas ambientales en situaciones reales. • La falta de referencias bibliográficas suficientes y actualizadas indica una carencia en la base teórica. La educación ambiental debe basarse en información actualizada y relevante para abordar los desafíos contemporáneos.

<p>Creación de propuestas de EA sin contenido ideológico que puedan adaptarse a las perspectivas de diversos grupos poblacionales, fomentando la inclusión y la participación ciudadana.</p>	<p>Alto contenido ideológico en las propuestas de EA que frenan su adopción por parte de grupos poblacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad del Estado de plantea el carácter político-ideológico de los contenidos en la educación. • Orientación ideológica de las propuestas de EA que puede polarizar la percepción de la temática, generando resistencia en sectores de la población que podrían percibirlo como sesgado o partidista. • Ausencia de neutralidad política que impulsa al Estado a profundizar su ideología a través de cualquier medio de intervención.
<p>Proporcionar capacitación y realizar campañas de concientización para superar el desconocimiento de la EA entre los gestores y decisores dentro de las instituciones.</p>	<p>Desconocimiento de la EA a lo interno de las instituciones por parte de los gestores y decisores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de prioridad, lo que lleva a que los gestores y decisores no le asignen la importancia necesaria. • Ausencia de programas de capacitación específicos sobre EA para los gestores y decisores. • Instituciones con un enfoque educativo tradicional que no reconocen plenamente la EA como parte integral de su misión educativa. • Asignación insuficiente de recursos financieros para la implementación de programas de EA que puede resultar en la falta de interés por parte de los gestores y decisores.
<p>Desarrollar estrategias efectivas, proporcionar capacitación continua y establecer sistemas de evaluación y monitoreo para integrar de manera transversal la EA en los ámbitos educativo formal y no formal.</p>	<p>Debilidades de la EA en el ámbito educativo formal y no formal, factores que indican que el carácter transversal y obligatorio de la educación ambiental en la mayoría de los casos aún no haya permeado hacia los diferentes ámbitos de acción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de integración curricular en donde La EA no se ha integrado de manera efectiva en los planes de estudio, lo que limita su presencia y aplicación en el ámbito educativo formal. • Escasa formación docente debido a la falta de programas de formación para docentes en el área de EA, lo que contribuye a la incapacidad de transmitir de manera efectiva los principios ambientales. • Limitada infraestructura y recursos adecuados para la implementación de programas de EA que afecta su desarrollo tanto en instituciones educativas formales como en entornos no formales.
<p>Garantizar el acceso a recursos financieros, la provisión de materiales educativos y la formación</p>		<ul style="list-style-type: none"> • La inestabilidad política y social en Venezuela está impactando negativamente en la asignación y distribución de recursos, afectando la implementación de programas sostenibles de EA.

<p>continúa del personal docente para implementar programas de EA en las instituciones educativas venezolanas.</p>	<p>Las instituciones educativas venezolanas a menudo carecen de los recursos necesarios para implementar programas de educación ambiental efectivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de acceso a tecnología y recursos digitales también puede limitar la implementación de programas modernos y efectivos de EA. • La crisis económica que ha afectado a Venezuela en los últimos años ha dejado a muchas instituciones educativas con recursos limitados, priorizando otras necesidades sobre la implementación de programas de EA.
<p>Implementación de mecanismos efectivos y continuos de evaluación de la PNEA, que permitan medir su impacto real y asegurar su efectividad.</p>	<p>No se observan evaluaciones sobre la efectividad de la Política Nacional de Educación Ambiental desde su promulgación en 2012.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La inestabilidad política en Venezuela podría haber generado distracciones y cambios en la agenda gubernamental, afectando la atención y recursos dedicados a la evaluación de políticas. • Carencia de mecanismos institucionales para el seguimiento y la evaluación de políticas, lo que dificulta la medición de su impacto. • La falta de recursos financieros, tecnológicos y humanos podría limitar la capacidad para llevar a cabo evaluaciones exhaustivas sobre la efectividad de la política.

Nota: Recopilación de las necesidades, problemas y causas desde la educación para la sostenibilidad en Venezuela.

Fuente: Diseñada a partir de los criterios que establece Graglia (2017) y de: Hidalgo (2020); Hidalgo (2022); Pérez (2013); Valero (2008); Burgos (2013), Gutiérrez (2015); Hernández (2015); Meléndez (2022); Novo (1996); Martínez (2010); Serrano y Serrano (2007); Camarena (2006), Núñez y García (2019); Giglo (2001); Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2002); Pérez (2011); Camacho (2006); Sinergia (2019) y Humberto (2009).

Fase 2: Identificar los planes, programas y proyectos en **Venezuela**

Desde la perspectiva del análisis de políticas públicas bajo el modelo relacional, se parte del supuesto de la existencia de estrategias planificadas para abordar las necesidades sociales. Este enfoque implica que dichas estrategias abarcan tanto programas como proyectos, todos dirigidos a solucionar problemas mediante la eliminación de sus raíces fundamentales. (Graglia, 2017). Con fundamento en estas ideas, se llevó a cabo una revisión de las políticas públicas, particularmente aquellas vinculadas con la EDS o EA en Venezuela.

Además, se incorporaron entrevistas con investigadores y expertos ante la imposibilidad de contactar funcionarios públicos en este proceso de análisis, para lo cual es crucial destacar que, en el caso de las entrevistas, la tarea del investigador no se limita únicamente a recibir respuestas, sino que también implica cotejarlas con la información documentada disponible para garantizar el propósito del estudio. (Graglia, 2017). Al igual que en la primera fase, el análisis no es interpretativo ni crítico, sino descriptivo, razón por la cual solo se mostrarán los planes, programas y proyectos con sus principales rasgos.

En el año 1972, tuvo lugar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo (Suecia), evento que dejó una huella significativa en la arena de la política global. Este encuentro marcó un hito, desencadenando una transformación en la percepción mundial sobre la cuestión ambiental, ahora reconocida como un desafío de alcance global. A partir de ese momento, se observó un cambio sustancial en las agendas políticas de numerosos países, entre ellos Venezuela, que comenzaron a incorporar activamente la problemática ambiental en sus estrategias y prioridades gubernamentales. (Gabaldón, 2002; Febres-Cordero y Floriani, 2002).

Para el 26 de mayo de 1974, se dictó el Decreto N° 108 con el cual se enfatizaba la EA en los programas del Ministerio de Educación y otros órganos del Estado.

(Sisco, 2003). A partir de allí fueron apareciendo iniciativas que se muestran en el cuadro 11, siendo la Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular de 2012, la más reciente.

De igual manera, en el estamento jurídico venezolano no se establece la obligatoriedad que las entidades territoriales (estados y municipios) deban elaborar sus estrategias de intervención en lo que a EA se refiere. Tan solo en el artículo 107 de la CRBV, se incluye de manera ineludible la EA para todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo (Esmeya y Martínez, 2008), razón por la cual tan solo se expondrá la PENEAPP (2012) y normativas relacionadas a la EA que antecedieron a 2012. (ver tabla 11).

Tabla 10.

*Políticas Públicas y normativas relacionadas a la EDS o EA en **Venezuela***

Normativa	Artículo	Contexto
Decreto 108 (1974)		Enfatizar la educación ambiental en los programas del Ministerio de Educación y otros órganos del Estado
Ley Orgánica del Ambiente (1976)	Órganos para velar por su cumplimiento	Juntas ambientales para incorporar la participación social en las tareas de vigilancia y educación ambiental
Creación del Ministerio del Ambiente (1976)	Objetivo	Garantizar el racional aprovechamiento de los recursos naturales, mediante su administración sistemática y el mejoramiento del ambiente y de la calidad de vida.
Reglamento Orgánico del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (1977)	Programas prioritarios	13. Educación Ambiental y Participación Ciudadana.
Ley Orgánica de Educación (1980)	Dimensión ambiental	Se incorpora la dimensión ambiental en los programas escolares y se establece en su artículo 3 que: La educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, calidad de vida y el uso racional de los Recursos Naturales Renovables y contribuirá a la formación y capacitación de los equipos humanos necesarios para el desarrollo del país y la promoción de los esfuerzos creadores del pueblo venezolano hacia el logro de su desarrollo integral, autónomo e independiente.
Ley Orgánica de Educación (2009)	Artículo 6, inciso 2, compendio c.	El Estado, a través de los órganos nacionales con competencia en materia Educativa, ejercerá la rectoría en el Sistema Educativo. En consecuencia: El obligatorio cumplimiento de la educación en la doctrina de nuestro Libertador Simón Bolívar, el idioma castellano, la historia y la geografía de Venezuela; y el ambiente en las instituciones y centros educativos oficiales y privados, hasta la educación media general y media técnica. Así como la obligatoria inclusión, en todo el Sistema Educativo de la actividad física, artes, deportes, recreación, cultura, ambiente , agroecología, comunicación y salud.
	Artículo 14	La educación ambiental , la enseñanza del idioma castellano, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano son de obligatorio cumplimiento, en las instituciones y centros educativos oficiales y privados. Fines de la educación. Impulsar la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y la sociodiversidad, las condiciones ambientales y el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

	Artículo 15, inciso 5	
	Artículo 18	Los consejos comunales, los pueblos y comunidades indígenas y demás organizaciones sociales de la comunidad , en ejercicio del Poder Popular y en su condición de corresponsables en la educación, están en la obligación de contribuir con la formación integral de los ciudadanos y las ciudadanas, la formación y fortalecimiento de sus valores éticos, la información y divulgación de la realidad histórica, geográfica, cultural, ambiental.
	Artículo 3	A los efectos de la presente Ley, se entenderá por Educación ambiental : Proceso continuo, interactivo e integrador, mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y experiencias, los comprende y analiza, los internaliza y los traduce en comportamientos, valores y actitudes que lo preparen para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable.
	Artículo 4, inciso 6	La gestión del ambiente comprende: Educación ambiental: La conservación de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado debe ser un valor ciudadano, incorporado en la educación formal y no formal .
	Artículo 10, inciso 5	Son objetivos de la gestión del ambiente, bajo la rectoría y coordinación de la Autoridad Nacional Ambiental: Fomentar y estimular la educación ambiental y la participación protagónica de la sociedad.
	Artículo 30, inciso 7	El Plan Nacional del Ambiente es un instrumento a largo plazo que pauta la política ambiental nacional a escala regional, estatal, municipal y local, y contendrá las siguientes directrices: La educación ambiental y participación ciudadana.
Ley Orgánica del Ambiente (2006)	Artículo 34	<u>La educación ambiental tiene por objeto</u> promover, generar, desarrollar y consolidar en los ciudadanos y ciudadanas conocimientos, aptitudes y actitudes para contribuir con la transformación de la sociedad, que se reflejará en alternativas de solución a los problemas socio-ambientales, contribuyendo así al logro del bienestar social, integrándose en la gestión del ambiente a través de la participación activa y protagónica, bajo la premisa del desarrollo sustentable .
	Artículo 35, numeral 1	Los lineamientos para la educación ambiental son: Incorporar una signatura en materia ambiental, con carácter obligatorio, como constitutivo del pènsum en todos los niveles y modalidades del sistema educativo bolivariano, dentro del continuo proceso de desarrollo humano, con el propósito de formar ciudadanos y ciudadanas ambientalmente responsables, garantes del patrimonio natural y sociocultural en el marco del desarrollo sustentable.
	Artículo 35, inciso 4	Incorporar la educación ambiental para el desarrollo endógeno sustentable , desde una perspectiva participativa, crítica, influyente, transformadora de los sistemas productivos que reconozca la diversidad cultural y ecológica en el ámbito de la organización social.
	Artículo 36	Las personas naturales o jurídicas, públicas y privadas, responsables en la formulación y ejecución de proyectos que impliquen la utilización de los recursos naturales y de la diversidad biológica, deben

	generar procesos permanentes de educación ambiental que permitan la conservación de los ecosistemas y el desarrollo sustentable.	
Artículo 37	Las instituciones públicas y privadas deberán incorporar principios de educación ambiental en los programas de capacitación de su personal.	
Artículo 38	En el proceso de educación ambiental, se tomarán en consideración los aportes y conocimientos tradicionales de los pueblos y comunidades indígenas y de otras comunidades organizadas, así como las técnicas e innovaciones, asociados al uso de los recursos naturales y de formas de vida ecológicamente armónicas.	
Artículo 74	Los medios de comunicación y difusión deberán incorporar en la programación, los temas ambientales que propicien la información y el conocimiento de las complejas interrelaciones y vínculos entre los procesos de desarrollo social y económico en la búsqueda de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado, fomentando la educación ambiental.	
Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular de 2012	Propósito	Este instrumento permitirá establecer los fundamentos para la incorporación y definición de planes, programas y proyectos de educación ambiental y participación popular en los ámbitos comunitario, educativo, socio productivo, institucional e internacional.
	Fundamentos teóricos de la política y la estrategia nacional de educación ambiental y participación popular.	Educación Popular Ambiental: son los procesos que contribuyen a la formación crítica de seres sociales, en cuyas prácticas se asume el aprendizaje, a partir de una metodología pedagógica para la acción social protagónica y la construcción colectiva del conocimiento para el diálogo de saberes, dirigidas a promover la transformación de la sociedad para su participación en la gestión del ambiente.
	Planteamientos metodológicos.	Educación desde las realidades: educar considerando las realidades y experiencias propias de las personas, que les permita construir y reconstruir conocimientos, interpretar y transformar sus respectivos contextos, adquirir valores que promuevan pasar de comportamientos individualistas a colectivistas, hacia un modo de vida que favorezca el bienestar de la humanidad y el equilibrio ecológico.
	Proceso de revisión y actualización colectiva.	La Política Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular establece los principios o lineamientos para todos los ámbitos sociales (comunitario, educativo, institucional, socio productivo e internacional), con el propósito de articular e internalizar en la gestión del Estado la acción educativo ambiental y de participación popular, a través de sus planes, programas y proyectos. 1. Servir de base a la definición de estrategias de educación ambiental y participación popular para propiciar y/o fortalecer el desarrollo de una línea de acción en diferentes ámbitos de acción social, dirigida

Objetivos de la política Nacional.	<p>a la protección y conservación del ambiente, en el marco de lo establecido en la CRBV y en el II Plan Socialista de la Nación 2013-2019.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Proporcionar orientaciones que permitan unificar criterios y avanzar en el desarrollo, fortalecimiento y ejecución de planes, programas y proyectos de educación ambiental, dirigidas a diversificar los agentes educativos y de promoción de la participación en este campo. 3. Fortalecer y ampliar los mecanismos de cooperación, alianzas e intercambio entre los distintos actores de los procesos de educación ambiental y participación popular en el contexto comunal, regional y nacional.
Lineamientos de la política nacional de educación ambiental y participación popular.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participación Popular: Impulso y fortalecimiento de la participación protagónica, democrática, responsable y corresponsable de las diferentes formas organizativas del Poder Popular en el ejercicio de sus deberes y derechos, en la gestión del ambiente. 2. Educación Ambiental: La educación ambiental debe permear todas las estructuras del Estado, instituciones públicas y privadas, organizaciones sociales y comunitarias, en el contexto comunal, regional y nacional con proyección latinoamericana y caribeña. 3. Divulgación: Producción y divulgación permanente y pertinente de la información educativo ambiental y de participación popular generada desde lo comunal, regional, nacional e internacional con énfasis en la proyección latinoamericana y caribeña, garantizando su democratización, multiplicación y fácil acceso. 4. Investigación: Impulso y promoción de la investigación orientada a generar nuevos conocimientos e información que permita fundamentar y regir los planes, programas y proyectos de educación ambiental con visión social; para consolidar los procesos educativos, divulgativos y de participación, a fin de transformar las realidades ambientales en el marco del modelo económico productivo ecosocialista. 5. Sistematización: Clasificación, socialización y difusión de los planes, programas, proyectos, intercambios, investigaciones, experiencias, saberes educativos y de participación popular en el área ambiental que sean referenciales en el ámbito comunal, regional, nacional e internacional.
Ámbitos de acción social.	<ul style="list-style-type: none"> • Comunitario: Refiere a muchas de las formas de organización del Poder Popular que plantea la nueva estructura social del Estado venezolano (consejos comunales, comunas, mesas técnicas, comités conservacionistas, vigilantes ambientales, organizaciones ambientalistas, entre otras). • Educativo: Instituciones y organizaciones educativas del Sistema Educativo (Subsistema de Educación: Básica y Universitaria). • Institucional: Organizaciones públicas y privadas con diferentes fines, que laboran en el territorio venezolano. • Socio Productivo: Organizaciones socio productivas, empresas privadas y públicas de propiedad social y otras formas de organización.

Líneas Estratégicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Internacional: Refiere a las orientaciones, acuerdos y alianzas suscritas por Venezuela, que se establecen internacionalmente en materia de ambiente, educación ambiental y sustentabilidad. <hr/> <p>Ámbito educativo: Instituciones educativas, familia y comunidad fortalecen la conciencia de protección y conservación ambiental que contribuye con la preservación de la vida en el planeta.</p> <p>Educación Ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar permanentemente la formación de las y los docentes en educación ambiental y ambiente. • Programar talleres, conversatorios, seminarios, entre otros, relacionados al ambiente, para docentes y estudiantes con el fin de fortalecer el Eje Integrador Ambiente y Salud Integral. • Revisar y conocer el marco legal ambiental nacional e internacional. <p>Unificar las estrategias, métodos y programas educativos ambientales.</p>
----------------------	--

Nota: Recopilación de las principales políticas y normativas relacionadas a la EA en Venezuela.

Fuente: Diseñada a partir de: Asamblea Nacional (2009); Asamblea Nacional Constituyente (1999); Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (2012); Lárez(2009); Hidalgo (2020); Asamblea Nacional de Venezuela (2006); Camacho (2006); Sico (2003); Núñez, Contreras y Durán (2014) y Pérez (2013).

En la anterior tabla se destacan los principales marcos legales y políticas públicas en Venezuela que han sido fundamentales para la EA. Desde la Ley Orgánica del Ambiente de 1976 y la creación del Ministerio del Ambiente, se han establecido bases sólidas para la gestión ambiental y la educación. Estas leyes y reglamentos han incorporado la dimensión ambiental en los programas escolares, promoviendo la conciencia ecológica y la participación ciudadana en la gestión del ambiente. La Ley Orgánica de Educación de 2009 refuerza estos principios, haciendo obligatoria la inclusión de la EA en todos los niveles del sistema educativo, y promoviendo la formación de una conciencia ecológica para preservar la biodiversidad y el uso racional de los recursos naturales.

Además, la PENEAP de 2012 establece un marco integral para la EA en Venezuela, abarcando ámbitos comunitarios, educativos, institucionales, socio-productivos e internacionales. Esta política promueve la participación protagónica de la sociedad en la gestión ambiental, la actualización continua de la formación docente en temas ambientales, y la integración de la EA en todos los niveles y modalidades del sistema educativo. También enfatiza la importancia de la investigación y la divulgación de información ambiental, así como la cooperación y alianzas entre diversos actores para fortalecer la EA y la participación popular en la protección y conservación del ambiente.

Fase 3: Contrastar planes, programas y proyectos sobrantes y faltantes en Venezuela

Antes de presentar esta fase, es menester recalcar los pronunciamientos de Graglia (2017) acerca de la ausencia o exceso de planes, programas y proyectos. Al respecto, señala que este escenario puede obedecer a la falta de previsión o indecisión (deficiencias en el diseño) o a la inanición o secretismo, relacionada con la ineficacia en la gestión de la política pública. También Graglia (2017), sostiene

que la carencia indica que no se han identificado las necesidades a abordar, los problemas a resolver o las causas a eliminar.

En el ejercicio de confrontar la propuesta de EDS de la UNESCO y las políticas públicas de EA en Venezuela, en esta tercera fase, a diferencia de las dos fases anteriores, el esfuerzo implicó un análisis interpretativo en el cual la descripción sirvió de base para una interpretación, a fin de indagar relaciones que descifren dos defectos probables en las políticas públicas como lo son los planes, programas y proyectos sobrantes o faltantes para dar respuesta a las necesidades, problemas y causas ya identificadas. (Graglia, 2017).

Atendiendo a los anteriores preceptos, se contrastó la propuesta de EDS, destacando la más reciente hoja de ruta de la EDS para 2030 con sus cinco ámbitos de acción prioritarios: promoción de políticas, transformación de los entornos de aprendizaje, fortalecimiento de las capacidades de los educadores, empoderamiento y movilización de los jóvenes y aceleración de las acciones a nivel local. De igual manera, las seis áreas de implementación como son: implementación del marco EDS para 2030 en el plano nacional, aprovechamiento de las asociaciones y la colaboración, comunicación para la acción, seguimiento de cuestiones y tendencias, movilización de recursos y seguimiento de los progresos. (UNESCO, 2020a).

A manera de aclaratoria en cuanto a no contrastar la propuesta de EDS con las leyes relacionadas al ambiente, existe un enredo en el que normalmente se incurre al confundir la política pública con la ley. Si bien existen leyes que sirven de extensión a una política pública, en ese caso, la ley es el instrumento jurídico a través de la cual se instrumentaliza y da carácter legal a la política pública. En consecuencia, en muchas leyes puede haber lineamientos de políticas públicas, obligaciones definidas e incluso declaraciones mucho más delimitadas de lo que sería la política pública. Bajo este precepto, la ley emana de un órgano legislativo y no se podría hablar de política pública, en virtud que la responsabilidad de diseñar y ejecutar una política pública recae en el órgano ejecutivo de gobierno. (Cuervo, 2013).

A tal efecto, tan solo se consideró la Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular (PENEAPP) de 2012, en la que se incorporan y definen los planes, programas y proyectos de educación ambiental y participación popular (ver tabla 12).

Tabla 11.

*Matriz de contraste de los planes, programas y proyectos sobrantes y faltantes en **Venezuela***

Marco	Ámbito	Medidas propuestas por la EDS	Políticas actuales	Comentarios
Lineamientos generales	Dimensiones	En la EDS se deben aplicar armónicamente las cinco dimensiones que la propuesta explica como lo son: ambiental, educativa, social, económica y político-institucional .	Las cinco dimensiones aparecen descritas en los principios fundamentales, los objetivos de la política, los ámbitos en los cuales se deberá aplicar la política y en las líneas estratégicas.	
	Competencias	Competencias que deben ser desarrolladas en los sistemas educativos a fin de generar las transformaciones que requiere la EDS: Análisis crítico, reflexión sistémica, toma de decisiones colaborativas y sentido de responsabilidad hacia las generaciones presentes y futuras .	El abordaje crítico de las realidades ambientales, desde una perspectiva sistémica, la toma de decisiones y el sentido de responsabilidad hacia las generaciones futuras, aparecen descritas en la PE-NEAPP.	
	Procesos	La EDS no solo debe centrarse en el sistema escolar formal , sino a un conjunto de acciones sistematizadas de educación fuera del ámbito de la escolaridad obligatoria (informal) y desde el ámbito cotidiano, profesional y de las relaciones sociales (informal).	Se refleja solo en la introducción de la política: "Este instrumento permitirá establecer los fundamentos para la incorporación y definición de planes, programas y proyectos de educación ambiental y participación popular en los ámbitos comunitario, educativo, socio productivo, institucional e internacional" (p. 4).	Aun cuando en la introducción se reflejan los tres sistemas (formal, informal y no formal), el ente educativo para la educación formal en este caso, el Ministerio de Educación no aparece como ente coordinador o cocreador de la política en la presentación y desarrollo de esta.
	Promoción de las políticas	5. Los ministerios de educación deberían examinar el propósito de sus sistemas educativos a la luz de las ambiciones de los ODS y definir objetivos de aprendizaje plenamente alineados con dichos propósitos . Los responsables de la	<ul style="list-style-type: none"> - Para la fecha de promulgación de la PENEAPP en 2012, los ODS no estaban definidos. Aparecen en 2015, razón por la cual este aspecto no se muestra en la política. - En el ámbito educativo, la educación ambiental debe: actualizar la formación 	Venezuela no ha promulgado la Ley de Cambio Climático. Tampoco ha suscrito el Acuerdo de Escazú, el cual es el primer tratado regional sobre derechos humanos y ambiente.

formulación de políticas de educación en los planos local, nacional, regional y mundial deberían **integrar la EDS en las políticas de educación, incluidas las que se refieren a los entornos de aprendizaje, los planes de estudios, la formación de las y los docentes y la evaluación del estudiantado**, teniendo siempre presente la perspectiva de género.

6. Los responsables de la formulación de políticas de educación deberían **incorporar la EDS en los criterios de garantía de calidad de la educación** a fin de garantizar que se supervise y se evalúe a las instituciones educativas en cuanto a los progresos realizados en el desarrollo de las capacidades de los estudiantes como agentes de cambio.
7. Los encargados de la formulación de políticas de educación, en colaboración con otros ministerios, organizaciones de la sociedad civil, empresas privadas e instituciones académicas, deberían **elaborar políticas para fortalecer sistemáticamente las relaciones de sinergia entre la educación y el aprendizaje formal, no formal e informal**. Esto puede incluir, por ejemplo, medidas normativas para fomentar el aprendizaje basado en proyectos sobre cuestiones de sostenibilidad en la comunidad.

de los docentes; programar talleres y conversatorios; revisar y conocer el marco legal; y unificar estrategias, métodos y programas educativos ambientales (p. 20).

En la PENEAPP no se refleja ningún parámetro relacionado con la incorporación de criterios de calidad en la educación.

Se establece en la PENEAPP mecanismos de participación popular para apoyar el desarrollo de los llamados Proyectos Integrales Comunitarios (PEIC), los Proyectos de Aprendizaje (PA) y los Proyectos Socio Productivos (PSP) en las instituciones educativas.

En la PENEAPP no refleja un trabajo interinstitucional con el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE). Tan solo muestra declaraciones sin reglas para el trabajo coordinado con el órgano de la educación formal.

No se lograron identificar avances en los proyectos definidos en la PENEAPP.

Revisar artículo de Graterol (2023) en: <https://cambio-climatico-una-materia-pendiente/>

	<p>8. Los responsables de la formulación de políticas de los sectores del desarrollo sostenible deberían integrar la EDS en todas las políticas que aborden explícitamente el logro de los ODS, en colaboración con los responsables de las políticas de educación, las organizaciones de la sociedad civil, las empresas privadas y las instituciones académicas. Por ejemplo, la EDS debería ocupar un lugar destacado en todas las políticas que aborden el cambio climático (ODS 13). Esos esfuerzos requerirán una colaboración estrecha entre las y los encargados de la formulación de políticas de los sectores del desarrollo sostenible y la educación, en particular entre los ministerios pertinentes, así como el fortalecimiento de la gobernanza colaborativa entre los diversos actores interesados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La PENEAPP de 2012 no refleja los ODS en virtud que los mismos se presentaron en 2015. - No existe una política sobre los ODS en donde se vincule el rol de la educación. - Los procesos sobre el cambio climático en la EA, aun es materia pendiente. - No existen planes, programas o proyectos vinculantes. - Aunque la PENEAPP considera una estrecha colaboración intersectorial, la temática no se muestra en ninguna política. 	
<p>Transformación de los</p>	<p>5. Los responsables de las instituciones de enseñanza, incluidos los directores de escuela, los presidentes y rectores de universidades e instituciones universitarias, y los jefes de instituciones de enseñanza y formación técnica y profesional, así como de centros de formación de personal de empresas privadas, deberían elaborar planes concretos y con plazos definidos sobre la forma de aplicar el enfoque institucional integral de la EDS,</p>	<p>Entre las premisas a considerar en el trabajo de la EA y la participación popular se encuentra: la educación ambiental, la participación popular y la divulgación se deben trabajar de manera integrada, así como, La promoción de la autogestión, la articulación de recursos interinstitucionales y financieros para el trabajo de educación ambiental y participación popular (17).</p>	<p>No se logró identificar este aspecto en informes o información en las páginas web del MINCE.</p>

<p>Ámbitos de acción prioritarios</p>	<p>entornos de aprendizaje</p>	<p>junto con sus miembros y la comunidad local. Por ejemplo, los responsables de las instituciones de enseñanza deberían asegurarse de que su gobernanza y su cultura estén en consonancia con los principios del desarrollo sostenible. Una medida posible es asegurar procesos democráticos ascendentes de adopción de decisiones en los que todos los miembros de la institución y otras partes interesadas puedan expresar su opinión sobre los problemas específicos de sostenibilidad que deben abordarse en la institución. Se debe procurar que la cultura de las instituciones avance hacia la colaboración, la solidaridad y la inclusión de personas de todos los géneros y orígenes.</p> <p>6. El personal administrativo de las instituciones de enseñanza debería velar por que las instalaciones y operaciones reflejen los principios de sostenibilidad. Esto puede incluir, por ejemplo, edificios de energía pasiva, opciones de transporte sostenible y seguro para el personal y el estudiantado, adquisición de productos sostenibles producidos localmente y auditorías de sostenibilidad.</p> <p>7. Los educadores, el estudiantado y el personal administrativo deberían cooperar con los líderes comunitarios locales, las familias y los agentes de las organizaciones no</p>	<p>Este aspecto no está considerado en la PENEAPP.</p>	<p>La realidad de las instalaciones educativas es coherente con el deterioro de educación en Venezuela. Ver informe de Calatrava (2023) en: https://revistasic.org/la-destruccion-no-es-ex-cusa/</p>	<p>Desde el ámbito comunitario, la PENEAPP establece que deberán establecer enlaces con instituciones educativas del sistema educativo (Básico y Universitario) y misiones educativas que se encuentran en la comunidad para desarrollar acciones conjuntas de formación</p>	<p>El centro de atención de acuerdo a la política es la comunidad, dejando a la escuela como uno de los entes asociados.</p>
--	---------------------------------------	---	--	---	--	--

	<p>gubernamentales y del sector privado que trabajan en pro de la sostenibilidad, a fin de hacer de la comunidad local un entorno valioso para el aprendizaje y la acción interdisciplinarios y basados en proyectos en favor de la sostenibilidad.</p> <p>8. Los responsables de la formulación de políticas de educación deberían crear entornos propicios para que las y los educadores apliquen el enfoque institucional integral de la EDS*. Esto incluye, por ejemplo, hacer hincapié en la EDS entre otras prioridades contrapuestas, permitir una mayor flexibilidad, facilitar las asociaciones y reflejar el enfoque institucional integral de la EDS en la evaluación del desempeño de las instituciones de enseñanza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El enfoque institucional integral de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se refiere a la forma en que las instituciones educativas abordan la integración de los principios y valores de la sostenibilidad en su planificación, currículo, metodologías de enseñanza, gestión y prácticas cotidianas. 	<p>ambiental y conservación de entornos comunitarios (p. 19)</p> <p>La integración de principios y valores para la sostenibilidad se muestra a través de la importancia que da la PENEAPP a la EA como un vehículo para articular conocimientos, valores y destrezas relativas al ambiente, así como para fomentar la participación protagónica de los diferentes grupos organizados en las comunidades (p. 7).</p>	<p>Considerando el ejemplo, en lo que refiere a la educación formal, no se muestran estrategias para evaluar el desempeño de la enseñanza.</p>
<p>.</p>	<p>6. Los responsables y el personal de las instituciones de formación de docentes deberían incluir el desarrollo sistemático e integral de capacidades en materia de EDS en la</p>	<p>- En los principios fundamentales de la PENEAPP, la pedagogía popular está dirigida a la transformación de la sociedad a partir de la liberación de las capacidades humanas, el desarrollo de</p>	<p>Al no establecer con claridad el rol de la educación formal, la formación y evaluación de los docentes se desdibuja en la</p>

Fortalecimiento de las capacidades de los educadores

formación y la evaluación de los docentes previas y durante el empleo de la enseñanza preescolar, primaria, secundaria y superior, incluida la educación de adultos.

Esto incluirá el aprendizaje de contenido específico a cada ODS, así como de pedagogías transformadoras que ayuden a promover la acción.

7. Los responsables y el personal de las instituciones de enseñanza y formación técnica y profesional y de las instituciones de formación para empresas privadas deberían colaborar para **desarrollar las capacidades de los educadores en materia de EFTP y de las empresas privadas en lo que respecta a los conocimientos, competencias, valores y actitudes para lograr el desarrollo sostenible, centrándose en las economías verdes y en la producción y el consumo sostenible.** Los responsables y el personal de las instituciones de formación de educadores no formales también deberían integrar la EDS en todas sus actividades de fortalecimiento de capacidades.
8. Los formadores de educadores deberían **ofrecer sistemáticamente oportunidades de aprendizaje entre pares en las que los educadores pioneros puedan compartir sus éxitos y desafíos** con el fin de demostrar que, aunque su objetivo sea

metodologías pedagógicas y la construcción colectiva de conocimiento (p. 9).

- El aprendizaje de cada ODS no está contemplado en la PENEAPP.

La PENEAPP establece en el ámbito institucional, incorporar programas de EA en la gestión institucional, es decir, las instituciones públicas y privadas, así como incorporar la EA en la planificación institucional (p. 21).

En la PENEAPP no se especifica el aprendizaje entre pares. Aun así, hace hincapié en la formación permanente de los docentes en EA.

política, más aún cuando no considera a los ODS.

No existen estrategias claras para desarrollar las capacidades de los educadores.

	<p>ambicioso, la EDS puede integrarse paso a paso en la práctica docente diaria.</p> <p>9. Los responsables de la formulación de políticas deberían facultar, motivar y encomiar a los educadores que integren con éxito la EDS en su enseñanza para adaptar mejor la educación a las exigencias del mundo actual. Por ejemplo, esto podría hacerse ofreciendo incentivos y reconociendo las iniciativas de EDS como parte de los exámenes de la calidad de la educación institucional.</p> <p>10. Los educadores deberían ser facilitadores que guíen a las y los estudiantes a través de la transformación, así como expertos constructores y transmisores de conocimientos para un futuro sostenible. Los docentes pueden emplear pedagogías innovadoras para que el estudiantado se convierta en agentes de cambio.</p>	<p>En la PENEAPP no se muestran elementos para verificar este esfuerzo por motivar a los docentes de EA.</p> <p>La PENEAPP no establece planteamientos metodológicos en los que la innovación sea una guía de trabajo.</p>	<p>El solo hecho del deterioro del sistema o subsistema educativo, indica las falencias en lo que respecta a la motivación de los educadores.</p> <p>No se logró constatar experiencias pedagógicas innovadoras de EA.</p>
<p>Empoderamiento y movilización de los jóvenes</p>	<p>5. Los jóvenes de todo el mundo, que son a la vez beneficiarios e impulsores de este ámbito de acción prioritario, son innovadores sociales y emprendedores creativos y activos que pueden liderar el cambio hacia un futuro sostenible. Las juventudes podrían utilizar las comunidades en línea y otros canales de comunicación para compartir mensajes sobre la urgencia de los desafíos para</p>	<p>En la PENEAPP no se establecen responsabilidades para los jóvenes y el impulso de la política.</p>	<p>En la revisión de la página web del Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (MINCE), no se encontró información sobre la participación de los jóvenes. http://www.minec.gob.ve/ce-diamb/</p>

lograr la sostenibilidad, y promover la inclusión de la EDS en sus entornos educativos, para empoderarse y tomar medidas para la transformación de la sociedad.

6. Los grupos, organizaciones y redes dirigidos por jóvenes y centrados en la juventud deberían **crear oportunidades para que los jóvenes se empoderen mutuamente con conocimientos, habilidades, valores y actitudes transformadores**. Esto incluye la capacidad de promover y alzar la voz en favor de las causas de las juventudes, y de hacer que las y los encargados de la formulación de políticas y otros grupos de población entiendan la urgencia del desarrollo sostenible.
7. Los grupos, organizaciones y redes dirigidos por jóvenes y centrados en la juventud deberían **colaborar para conectar, movilizar e involucrar a los jóvenes con el fin de aumentar su participación en las acciones en favor del desarrollo sostenible**. Esto incluye la sensibilización sobre los ODS mediante la promoción y la comunicación, incluidas campañas dirigidas por jóvenes sobre la forma en que los ODS se relacionan con las cuestiones de mayor importancia para los jóvenes de sus comunidades.
8. Los encargados de la adopción de decisiones y los miembros de las

No se identificaron en la PENEAPP, página web y redes sociales del MINCE, información al respecto.

No se logró identificar en la PENAPP, información relacionada a la participación de los jóvenes en la sensibilización de los ODS.

En la revisión del ámbito institucional y del ámbito socio productivo de la PENEAPP, no se identificó este aspecto.

Existen experiencias de universidades que han creado redes de jóvenes por la EA. <https://extension-social.ucab.edu.ve/grupo-juvenil-de-educacion-ambiental/>

51% de los migrantes venezolanos son jóvenes, lo que explica también la poca participación de los jóvenes en las iniciativas para impulsar a los ODS. <https://elucabista.com/enjuve-2021>)

<p>instituciones públicas y privadas deben reconocer a los jóvenes como colaboradores y actores fundamentales en todos los esfuerzos encaminados a promover el desarrollo sostenible. En particular, se debe incluir plenamente a los jóvenes en el diseño, la implementación y el seguimiento de las políticas y los programas de educación y desarrollo sostenible. Una de las formas de lograr esto es asegurando puestos para los representantes de los jóvenes en los órganos de decisión de las instituciones a todos los niveles.</p>			
<p>6. Las autoridades públicas locales, incluidos los gobiernos municipales, los ayuntamientos y las oficinas de educación, en coordinación con todas las partes interesadas de la comunidad, deberían elaborar un plan de acción sobre la manera en que toda la comunidad puede convertirse en un laboratorio de aprendizaje para el desarrollo sostenible y en un elemento importante de las iniciativas nacionales en relación con el marco EDS para 2030, brindando oportunidades a todos los ciudadanos para que se conviertan en agentes de cambio.</p> <p>7. Las autoridades públicas locales, en coordinación con todas las partes interesadas, incluidos los medios de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La PENEAPP establece en sus planteamientos ecosocialista, el trabajo colectivo a través del fortalecimiento de capacidades para el trabajo colectivo. - Igualmente, en los planteamientos metodológicos, el impulso de la acción popular en donde se debe pensar y actuar desde los contextos y experiencias comunitarias. - Además, en ámbito comunitario la participación popular debe planificar proyectos y actividades para la atención de los problemas socioambientales. <p>Este aspecto está establecido en la PENEAPP a través de las acciones a cumplir en el ámbito comunitario (p. 19).</p>	<p>No se logró identificar artículos, informes o noticias relacionadas con estos señalamientos.</p> <p>No se lograron identificar prácticas comunicativas relacionadas al desarrollo de capacidades para trabajar con los ODS.</p>	

Aceleración de las acciones a nivel local

comunicación locales, las organizaciones de la sociedad civil y las empresas privadas, deberían **ofrecer oportunidades para el desarrollo de las capacidades de las y los encargados de la adopción de decisiones y los líderes de opinión locales**, así como del público en general, desentrañando los ODS para comprender sus repercusiones concretas en la comunidad. Esto incluye el aprendizaje informal en la vida cotidiana, como la **creación de infraestructuras para el uso seguro del transporte público y la presentación regularmente de información sobre sostenibilidad en el periódico local**, entre otros.

8. Los proveedores de educación formal y no formal de la comunidad deberían coordinar sus programas para abordar juntos de manera coherente todos los ODS y los problemas de sostenibilidad conexos en el plano local. Los centros de aprendizaje comunitarios pueden servir de centros de aprendizaje permanente sobre la EDS en sus comunidades.
9. Los responsables de la formulación de políticas en el plano nacional deberían **alentar y apoyar los esfuerzos realizados por las comunidades locales y asegurar su coordinación como parte de la acción nacional en relación con el marco EDS**

La PENEAPP no tiene previsto abordar de manera conjunta la EA y los ODS.

- La EDS no está considerada en la PENEAPP, razón por la cual la agenda de EDS 2030, no se identifica.
- No se muestran en la PENEAPP, incentivos a las autoridades locales para incluir la EDS o EA.

		<p>para 2030 y de las contribuciones nacionales al logro de los ODS. Por ejemplo, pueden ofrecer incentivos a las autoridades locales para que incluyan la EDS adaptada al contexto local en los planes de estudios, así como para que incorporen la EDS en sus sistemas de aprendizaje permanente.</p> <p>10. Todas las personas de la comunidad local deberían interesarse activamente en los principales problemas de sostenibilidad, desarrollar habilidades para comparar diferentes escenarios futuros para su comunidad, desarrollar valores y actitudes que fomenten un futuro más sostenible, participar en los procesos públicos de toma de decisiones y emprender acciones como miembros responsables de la comunidad.</p>	<p>En ámbito comunitario de la PENEAPP, la EA es una herramienta para articular conocimientos, valores y destrezas relativas al ambiente en los diferentes grupos organizados y las comunidades (p. 7).</p>	
<p>Áreas de implementación del marco EDS para 2030</p>	<p>Implementación del marco EDS para 2030 en el plano nacional</p>	<p>7. Participar en iniciativas nacionales sobre el marco EDS para 2030 que tengan o puedan tener impacto en todo el país. Pueden ser desarrolladas sobre la base de iniciativas existentes relacionadas con la EDS o bien crear una nueva iniciativa si es necesario, en el contexto de las contribuciones al ODS 4, y ampliarlas cuando sea posible. Por lo general, una iniciativa nacional es puesta en marcha y dirigida por el Gobierno o por un agente no</p>	<p>En la PENEAPP no se enuncian iniciativas sobre el marco de la EDS para 2030 y de la contribución al ODS 4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En cuanto al cumplimiento del ODS 4, se observa un grave retroceso. Ver informe de Sinergia (2019). - En el banco de datos de Naciones Unidas para el cumplimiento de los ODS, en lo que refiere al ODS 4, solo existen datos suministrado por Venezuela hasta 2017. https://agenda2030lac.org/estadisticas/banco-datos-regional

<p>gubernamental en colaboración con el Gobierno.</p>	<p>No se observa la integración de actividades en el marco de la EDS para 2030.</p>
<p>8. Integrar las actividades del marco EDS para 2030 en los marcos nacionales sobre los ODS, la educación u otros marcos pertinentes a fin de garantizar una acción coherente en el plano nacional.</p>	<p>No se ha considerado la agenda de EDS para 2030 en las políticas de EA en Venezuela.</p>
<p>9. Abordar uno o varios de los cinco ámbitos de acción prioritarios mediante múltiples actividades que puedan incluirse como parte de una iniciativa general de múltiples actores interesados por país.</p>	<p>Este esfuerzo de promover asociaciones y colaboración multisectorial para cumplir los cinco ámbitos no se refleja en las políticas de EA en Venezuela, menos aún para el cumplimiento de los ODS.</p>
<p>10. Promover las asociaciones y la colaboración multisectoriales, en particular con los principales actores interesados de los cinco ámbitos de acción prioritarios, a fin de abarcar todos los sectores pertinentes de la educación y el desarrollo sostenible. La coordinación general de la planificación, la ejecución, el establecimiento de redes, el seguimiento, la presentación de informes y la comunicación con la UNESCO deberían estar a cargo de un grupo de trabajo nacional. El grupo de trabajo podrá ser acogido por el órgano nacional encargado de los ODS, las comisiones nacionales para la UNESCO o los ministerios e instituciones pertinentes.</p>	<p>No existe información relacionada a este esfuerzo comunicativo. En las páginas web del MINCE y del MPPE, no se observan estrategias comunicativas para los ODS ni de la EA.</p>
<p>11. Intensificar los esfuerzos de comunicación y promoción en relación con los ODS a fin de movilizar a las</p>	

	<p>poblaciones más allá de las comunidades que trabajan en la esfera del desarrollo sostenible.</p> <p>12. Supervisar los progresos de las iniciativas nacionales e informar al respecto, con un conjunto claro de metas, cuando sea posible</p>	<p>No se pudo identificar este aspecto.</p>
<p>Aprovechamiento de las asociaciones y la colaboración</p>	<p>6. Fortalecer las asociaciones y la colaboración entre los sectores del aprendizaje formal, no formal e informal, incluido el aprendizaje intergeneracional permanente que tiene lugar en la comunidad.</p> <p>7. Desarrollar y apoyar las asociaciones y la colaboración entre la educación, el desarrollo sostenible y los ODS, en especial entre los actores interesados en el ODS 4.</p> <p>8. Reforzar las asociaciones y la colaboración entre los sectores público y privado a fin de lograr los cambios estructurales necesarios para un futuro sostenible y movilizar recursos para apoyar el proceso.</p> <p>9. Crear redes nacionales de actores interesados en el marco EDS para 2030 a fin de coordinar las actividades de las iniciativas nacionales en el ámbito y facilitar las asociaciones y la colaboración entre los diversos interesados.</p> <p>10. Alinear y fortalecer la coordinación y la cooperación en los planos mundial, regional, nacional, subnacional y local en lo que respecta a</p>	<p>La PENEAPP establece en la participación protagónica, la conservación de un ambiente sano y seguro incorporando la educación formal y no formal, pero no considera la educación informal. No se lograron identificar estas asociaciones en la PENEAPP ni otras políticas del estado venezolano.</p> <p>El ámbito socio productivo que establece la PENEAPP enuncia el fortalecimiento de instancias ambientales en los procesos de producción y comercialización.</p> <p>No se identificaron redes de actores en el marco de la EDS para 2030.</p> <p>Venezuela participó en la primera reunión de la Red EDS2030 entre el 29 y 31 de agosto de 2023. No presentó resultados de la EDS o EA. Solo se habló de posibles programas.</p>

	las políticas y prácticas sobre la EDS para garantizar sinergias mutuamente beneficiosas.		
Comunicación para la acción	4. Promover el papel de la educación como catalizador para lograr todos los ODS mediante una labor de comunicación y de divulgación específica en todas sus actividades de EDS, movilizando a los actores interesados en la educación y a los medios de comunicación.	No está previsto en la PENEAPP ni el otro formato del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) y Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (MINCE), la promoción de la educación para el logro de los ODS.	Existen iniciativas de la Oficina Venezuela de Naciones Unidas para la promoción de alianzas público-privadas para impulsar los ODS. https://venezuela.un.org/alianzas-privadas
	5. Destacar la importancia de la educación en su labor de comunicación, divulgación y promoción relacionada con el desarrollo sostenible y los ODS , incluidas las campañas públicas.	No se logró identificar este propósito en la PENEAPP ni otras políticas relacionadas a la EA.	
	6. Utilizar formas innovadoras de comunicación sobre su labor en materia de EDS, incluidos foros digitales , y dar prioridad a la participación de las juventudes	No se identificaron en la PENEAPP, formas innovadoras de comunicación en lo que refiere a la EDS o EA, menos aún foros digitales.	
	5. Fomentar un examen de los 17 ODS en los entornos educativos de los contextos local, nacional y regional como parte de las actividades de la EDS para determinar las cuestiones, tendencias y preguntas pertinentes que deben examinarse y debatirse más a fondo.	La PENEAPP no muestra información al respecto. Otras fuentes oficiales tampoco consideran un examen de los 17 ODS.	
	6. Realizar investigaciones temáticas relacionadas con la EDS y los ODS , basadas en las cuestiones, tendencias y preguntas clave planteadas en	Existen pocas investigaciones relacionadas a la EDS o EA y los ODS en Venezuela. Desde fuentes oficiales no se lograron encontrar experiencias.	Las investigaciones encontradas están identificadas con la EDS y la EA, mas no el modelo ecosocialista que establece la PENEAPP.

Seguimiento de cuestiones y tendencias

relación con los cinco ámbitos de acción prioritarios. Las instituciones de enseñanza superior y de investigación deberían desempeñar un papel fundamental en este tipo de actividades de investigación, que pueden considerarse parte de las iniciativas nacionales en el contexto del marco EDS para 2030.

7. **Difundir y examinar los resultados de las investigaciones** para crear oportunidades de aprendizaje que permitan plantear preguntas críticas, en particular sobre las interrelaciones y tensiones entre los diferentes ODS.
8. Colaborar con otros países para examinar las nuevas cuestiones y tendencias relacionadas con el DS y con la EDS en contextos específicos, a fin de encontrar respuestas educativas adecuadas.

Tanto la difusión como el examen de las investigaciones sobre los ODS, no se lograron identificar.

Venezuela participó entre el 29 y 31 de agosto 2023 en la primera Red EDS2030.

-
6. **Examinar los fondos existentes relacionados con la educación para financiar las actividades del marco EDS para 2030**, como el presupuesto y los programas de apoyo a las escuelas, la formación de docentes, el empoderamiento de las juventudes y el aprendizaje permanente en las ciudades y comunidades, en el entendimiento de que la EDS no es una simple cuestión temática sino un enfoque integral para reformar la educación a

- No existe información oficial ni en los medios del MPPE y del MINCE.
- La PENEAPP no establece criterios para la financiación de la EA en Venezuela.

Mobilización de Recursos	fin de abordar los problemas de sostenibilidad.	No se identificó información al respecto.
	7. Aprovechar los recursos existentes asignados al desarrollo sostenible, a la aplicación nacional de los ODS y a la cooperación internacional para crear sinergias entre la EDS y las esferas pertinentes.	No se identificó este aspecto en los medios oficiales.
	8. Considerar la posibilidad de dedicar nuevos presupuestos al marco EDS para 2030 como parte de un impulso nacional en favor de la educación de calidad y de su contribución a la supervivencia colectiva y la prosperidad de la humanidad.	En el marco de la EDS para 2030, no se identificaron iniciativas.
	9. Utilizar las iniciativas regionales pertinentes y sus recursos para realizar esfuerzos colaborativos con otros países en relación con el marco EDS para 2030. Movilizar recursos en el sector privado, en particular, para transformar las instituciones de enseñanza y formación técnica y profesional, así como los centros de formación de empresas privadas, a fin de que apoyen el desarrollo de capacidades en esferas relacionadas con la protección del medio ambiente y se conviertan en líderes activos del marco EDS para 2030.	En los criterios de la calidad de la educación en Venezuela no se considera la evaluación de la EDS o EA.
	10. Encontrar soluciones creativas para aplicar eficazmente el marco EDS para 2030 sin grandes recursos adicionales, como la incorporación de la EDS en los criterios de garantía de	

	calidad de la educación para evaluar el desempeño de las instituciones educativas.		
Seguimiento de los progresos	4. Elaborar indicadores nacionales para supervisar el progreso de las iniciativas nacionales dedicadas al marco EDS para 2030 y contribuir al desarrollo de un plan significativo para supervisar los resultados de la EDS.	No existen indicadores nacionales para supervisar el avance de la EDS o EA.	Solo se puede visualizar hasta 2017, el cumplimiento del ODS 4, mas no la meta 4.7 referida a la EDS o EA.
	5. Supervisar y evaluar periódicamente los progresos de la EDS en el plano nacional, en particular, mediante la realización de encuestas para evaluar los progresos en los cinco ámbitos de acción prioritarios.	No se encontró información al respecto.	
	6. Informar sobre la EDS en el marco del seguimiento mundial y regional de los ODS, en especial de la meta 4.7.	Hasta 2017, Venezuela ha informado sobre el cumplimiento del ODS 4, menos aún la meta 4.7.	

Nota: Contraste de los aspectos que enarbola la EDS con lo estipulado en la PNEA.

Fuente: Diseñada a partir de los criterios de Graglia (2017) y datos del: Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (2012); Pérez (2013); Méndez (2018); Meléndez (2022); Sinergia (2019); Hidalgo (2020); Naciones Unidas Venezuela (2023); Agenda 2030LAC (2023); UCAB (2021); Universidad Católica Andrés Bello. Extensión (2019).

En la tabla 12 se recalcan los principales aportes de la EDS, contrastando sus 5 dimensiones clave con la PENEAP de Venezuela en donde se establecen lineamientos para la educación formal y no formal, aunque no aborda suficientemente la educación informal. Igualmente, la EDS promueve competencias críticas como el análisis crítico, la reflexión sistémica y la toma de decisiones colaborativas, aunque este aspecto no se han integrado completamente en las políticas venezolanas. Además, se enfatiza la necesidad de actualizar la formación de los docentes y de incorporar la educación ambiental en la planificación institucional.

Otro aporte significativo es la promoción de la participación comunitaria y la colaboración intersectorial a través de proyectos como los Proyectos Integrales Comunitarios (PEIC) y los Proyectos Socio Productivos (PSP). Sin embargo, la implementación de la EDS enfrenta desafíos, como la falta de evaluación sistemática y la integración de los ODS en las políticas educativas. A pesar de estos retos, se han realizado esfuerzos para fortalecer la EA a nivel comunitario, destacando la importancia de la autogestión y la articulación de recursos interinstitucionales y financieros para el trabajo de EA y participación popular.

Fase 4: Crítica y recomendaciones en **Venezuela**

Al igual que en las críticas y recomendaciones del estudio colombiano, la cuarta fase examinó la coherencia o no de la propuesta de EDS y la política de EA de Venezuela. En términos generales, se cumplieron con los mismos señalamientos de la metodología de Graglia (2017) para considerar la coherencia de los planes, programas y proyectos adecuados, con el fin de atender las necesidades, resolver los problemas y abordar las causas.

Venezuela y la incógnita con su política de educación ambiental

Los fundamentos de la política de EA en Venezuela, se encuentran vinculados con bases cimentadas en los grandes eventos internacionales como la Primera Conferencia Intergubernamental de Tbilisi en 1977, la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano de Estocolmo en 1972, el Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado en 1975 y la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro en 1992. Antes de la década de los noventa, igualmente en el país se hicieron congresos nacionales y espacios entre funcionarios, docentes e investigadores del Ministerio de Ambiente, universidades y organizaciones ambientalistas para diseñar las estrategias de educación ambiental. (Méndez, 2018).

A tal efecto, se percibe una larga experiencia y esfuerzo que igualmente ha sido reseñada a lo largo del estudio y que contradice los hallazgos bajo el modelo relacional, tal como lo relata el Experta 2, Venezuela:

En el país se hizo un trabajo de Educación Ambiental bastante fuerte, en donde Venezuela fue el segundo país en iniciar los primeros posgrados de Educación Ambiental de América Latina, es decir, había un empuje de lo que era la educación ambiental, pero lastimosamente ya como sabemos, el deterioro del sistema acarrea problemas como tal y eso es algo que se puede explicar científicamente, de cómo el deterioro de un subsistema en este caso el subsistema educativo, arrastró consigo todas las propuestas que se venían trabajando.

En líneas generales, se observaron numerosas disparidades entre la propuesta de EDS y la PENEAPP venezolana que requieren ser instruidas considerando en primer lugar, la fecha de diseño de la política y la puesta en práctica de los ODS y la hoja de ruta de la EDS para 2030. Al respecto, la PENEAPP data de 2012, año para el cual la UNESCO venía culminando el llamado Decenio de las Naciones Unidas para la EDS (2005-2014), y aún no se había presentado el Programa de Acción Mundial de EDS (GAP, 2015-2019) que contribuyó a impulsar la Agenda 2030 y los 17 ODS.

Además, el nuevo marco de acción de la EDS establecido a través de la hoja de ruta de la EDS para 2030, surge en 2020, fecha posterior a la PENEAPP, instrumento que no presenta ninguna actualización que le permitiera acoplarse a los cambios surgidos desde su aparición. A saber, no se observa ningún intento por engranar la PENEAPP a los recientes hechos que dieron origen a la implementación de los 17 ODS y el impulso a la EDS para 2030, a pesar de que Venezuela asumió el compromiso en 2015 con los ODS y asistió a la primera reunión de la RedEDS2030 en agosto de 2023, en la cual presentó su propuesta de trabajo sobre la EA y no de la EDS, pero sí manifestando su intención de continuar trabajando junto a la UNESCO a través de la red.

Este aspecto resulta incongruente al no vislumbrarse un ensayo para ajustar los postulados de la propuesta de EDS para 2030 y los 17 ODS en la PENEAPP y otros instrumentos afines. Al indagar sobre otras herramientas de políticas públicas para actualizar el propósito de la PENEAPP, se observó la carencia, por ejemplo, de una política pública contra el “Cambio Climático” y otra sobre los “17 ODS” que permitieran vincular o enlazar el trabajo de la EA a estas nuevas realidades emergentes, tal como lo hicieron varios países de América Latina y el Caribe, como Costa Rica, Brasil y Colombia por citar algunos.

Bajo estos parámetros de la necesidad de actualizar constantemente la política de EA, se pueden abordar las causas, problemas y necesidades bajo una metodología coherente con las realidades cambiantes que la PENEAPP en su momento no tenía previsto acometer, entre ellos la aparición de nuevos retos como los ODS, lo que ha traído consigo improvisaciones tal como lo destacó la Experta 1, Venezuela: *“...los mismos errores que se cometieron en la educación ambiental los están cometiendo con los ODS, en donde ves al reciclaje sin profundidad, sin cuestionamientos y se hacen cosas como ese activismo ambiental que se le criticó a la educación ambiental”*.

Aunque existen iniciativas desde las universidades venezolanas para impulsar los ODS, la ausencia de una coordinación intersectorial con las organizaciones responsables de la política, desdibuja el esfuerzo: *“...no hemos salido de la academia y para cumplir los ODS, hay que hacer equipo interdisciplinario, transdisciplinario y todos los arios que usted se pueda imaginar”* (Experta 2, Venezuela).

De igual manera, aun cuando en la introducción de la PENEAPP se enuncia la necesidad de incorporar la EA en la educación formal, no formal e informal, el ente educativo rector de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación inicial, básica y media, o sea el MPPE, no aparece como entidad coordinadora o promotora de la política, siendo el MINCE quien solo administró el diseño de la política y se muestra como la institución responsable de la ejecución y evaluación de la PENEAPP. Lo anterior refiere revisar planteamientos como los de Novo (1996) quien recomienda ver a la educación ambiental formal y no formal como dos sistemas complementarios, al considerar que “ambas forman parte de un mismo sistema de pensamiento y acción, en el que los avances de una influyen y realimentan los avances de la otra”. (p. 75).

Al mismo tiempo, desde la educación formal se contribuye a una conciencia crítica e integral de las realidades alrededor del entorno educativo, se forman niños, niñas y adolescentes capaces de interpretar y transformar el mundo y, por ende, convertirse en agentes en la transición a una nueva fase ecológica de la humanidad (Martínez, 2010). Además, desde la educación formal se asiste a trazar políticas y culturas apoyadas en las necesidades de su hábitat a corto plazo. (Freire, 1995).

La anterior incongruencia encontrada en la PENEAPP, se amplía al analizar el ámbito de fortalecimiento de capacidades de los educadores referido en la propuesta de EDS, en donde las derivaciones de tales medidas reflejan la ausencia de un trabajo interinstitucional efectivo entre el MINCE y el MPPE, que derivan en aspectos como la ausencia de estrategias para evaluar el desempeño de la educación

ambiental y menos aún insertarla en los indicadores de calidad de la educación en Venezuela.

Igualmente, la alusiva parcialidad de diseño e implementación que refleja la PENEAPP, podría haber incidido en un distanciamiento de las estrategias para brindar oportunidades de aprendizaje entre docentes pares, desarrollar capacidades en la formación de los docentes y motivarlos para alentar la EA: *“no se puede negar que existió un programa bien sólido a nivel nacional de la capacitación docente, en donde existían en aquella época, los famosos encuentros de educadores ambientales de donde daba recursos importantes el Ministerio de Educación”*. (Experta 1, Venezuela).

Además, la ausencia de estrategias de evaluación y de innovación dentro de la PENEAPP, infiere el desconocimiento de principios elementales en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la educación formal que también son inherentes a la EA: *“Todo se quedó en simples pronunciamientos ahí dentro de esa política, pero llevar esa política a la práctica no se ha llevado todavía”*. (Experta 1, Venezuela).

Ahora bien, destacar la participación de los jóvenes en las políticas de EDS o EA como es el caso venezolano, refiere delinear contrastes de un país en crisis. *“En Venezuela no es posible comprender ninguna situación sin mencionar el contexto histórico y sociopolítico subyacente a los mismos”* (Experto 3, Venezuela). A tal efecto, la PENEAPP no describe el rol preponderante que la EDS o EA da a los jóvenes en el impulso de la agenda EDS para 2030, más cuando, ni siquiera el vocablo *“joven”* se exhibe en las 36 páginas de la política, razón por la cual, el propósito de empoderar a los jóvenes para potenciar los esfuerzos que describe la sostenibilidad, cae en saco roto o es deliberadamente ignorado en el texto y la acción gubernamental. *“...es difícil que me hablen del empoderamiento de los jóvenes, pero ya sabemos la realidad de la educación en Venezuela con la deserción, las cifras lo dicen y por eso yo digo que no se observa un empoderamiento”*. (Experta 1, Venezuela).

Al llegar a la transformación de los entornos de aprendizaje que propone la EDS, se entrelazan las penurias por la carencia de un enfoque interinstitucional al principio descrito, la intrascendencia del rol de los educadores expuesta en la PENEAPP, y la abstracta realidad venezolana, cuyas secuelas se pueden encontrar en cualquier aula de clase.

...como consecuencia de esta situación, la educación venezolana en su totalidad está sumergida en una muy profunda crisis que incluso, impide que se logren los objetivos más básicos de la educación y mucho menos, intentar utilizar las herramientas educativas para dirigir al país hacia el desarrollo sostenible. (Experto 3, Venezuela).

Por lo tanto, localizar en Venezuela experiencias en donde las instalaciones educativas reflejen principios de sostenibilidad, se visualicen avances en proyectos escolares ambientales y a la vez permitan fortalecer sistemáticamente las relaciones de sinergia entre la educación y el aprendizaje formal, no formal e informal, resulta un arduo trabajo que la misma PENEAPP no enuncia.

...la deserción estudiantil, cuando vamos a hablar de calidad de educación, ya ahí están raspados en la propia educación con el objetivo de calidad de Educación, una alta de deserción estudiantil, una fuga de talento humano y sin inversión, hacen que las infraestructuras educativas estén en condiciones deplorables. (Experta 1, Venezuela).

Este señalamiento concuerda con lo expresado por Calatrava (2023) “Casi tres millones de venezolanos excluidos del sistema educativo, cientos de miles de educadores inactivos y una alarmante cantidad de escuelas en malas condiciones, dan cuenta del agotamiento del modelo de gestión basado en el Estado docente” (s/p).

Así mismo, a pesar de que en la PENEAPP se plantea la sustentabilidad o sostenibilidad y el desarrollo sustentable entre los principios que rigen la política, estas no se desarrollan a lo largo del estamento y se desdibujan debido a no existir un marco valorativo que muestre resultados. “...el discurso de la sostenibilidad y el desarrollo sostenible se quedó arriba, como el preámbulo de una política, más no bajó y ni siquiera ha llegado a los académicos”. (Experta 2, Venezuela).

Por último y no por ser menos relevante en la crítica, aparece un elemento traslúcido en esta etapa del estudio de la PENEAPP, la propuesta de EDS de la UNESCO y el entorno de la EA en Venezuela que, de manera quizás desapercibida, ha impactado negativamente en la evolución hacia un modelo educativo para la sostenibilidad o sustentabilidad. Desde la formulación de la actual política de educación ambiental, se mantuvo una discusión saturada de un discurso ideológico a través de un modelo ecosocialista, contrario al principio de una democracia pluralista de pensamiento, en donde no se refleja la trayectoria acumulada de la educación ambiental por casi cuatro décadas. (Hidalgo, 2020).

A tal efecto, los principios de la EA y del ecosocialismo no aparecen a primera vista reñido en el texto de la PENEAPP. Sin embargo, el ecosocialismo está determinado por el desarrollo endógeno acorde a los planteamientos de Bansart (2012), es decir, en la capacidad de una comunidad local para utilizar el potencial de desarrollo existente en el territorio y satisfacer las necesidades de la población, a diferencia de la educación ambiental que enarbola un pensamiento integral y sistemático de los problemas ambientales, atendiendo a principios globalizados de Naciones Unidas. (Méndez, 2018).

Surge entonces una dicotomía crucial en el discurso científico y la contraposición recurrente en muchos espacios entre la propuesta de EDS y la EA. Esta refiere a la preocupación por el futuro de la educación ambiental, en virtud que el esfuerzo descrito en la PENEAPP, está dirigido a una formación para el ecosocialismo, y ya existe una Comisión de Ecosocialismo en la Asamblea Nacional de Venezuela (Méndez, 2018). El Ecosocialismo simboliza un sistema político que articula la buena gestión de los ecosistemas y una co-gestión de la sociedad ecuánime y armoniosa, el mismo no debe a las buenas intenciones, sino que debe tomar una praxis revolucionaria necesaria para lograr sus fines. (Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo, 2023).

De hecho, a primera vista pareciese que gran parte de las propuestas contempladas en la hoja de ruta de la EDS para 2030 que no se reflejan en la PENEAPP, pueden obedecer a los factores anteriormente descritos, en parte sí, pero no hay que descartar que el propósito del modelo ecosocialista colisiona con la visión ambientalista iniciada en los años 70 y el modelo que representa la EA, más aún, si ponemos en la palestra a la EDS y su larga y compleja discusión que ha acompañado el devenir científico sobre el significado del llamado “desarrollo sostenible”, aspecto este que ha frenado muchas de las iniciativas que han emergido desde la EDS.

Otra cosa es que la Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental de 2012, ni siquiera estaba como línea de investigación dentro de las políticas de ciencia y tecnología. Ahí lo tienes, nosotros teníamos que desfigurarnos con otras áreas para poder realmente decir que estamos haciendo educación ambiental. (Experta 1, Venezuela).

En consecuencia, Hidalgo (2020) sostiene que la pérdida de la institucionalidad ambiental en Venezuela “ha estado acompañada por la discontinuidad de proyectos, la desprofesionalización, falta de recursos, la politización y adoctrinamiento ideológico, todo eso juega en contra de un pensamiento emancipado para la educación ambiental crítica y transformadora” (p. 34), comentario este análogo al del Experta 1, Venezuela quien expresó “...nosotros veníamos en una decadencia absoluta partiendo de eliminar un Ministerio del Ambiente del 2014, o sea ¿qué ambiente? aquí es cuando se comprendió que se hizo una política a conveniencia y uno entendió claramente lo que pasaba”. De igual manera:

Tras la eliminación del Ministerio del Ambiente en 2014, se creó en 2018 el Ministerio de Ecosocialismo y un tiempo después, fue eliminada de la estructura del nuevo ente oficial, la Dirección General de Educación Ambiental y Participación Ciudadana, siendo sustituida por una Dirección de Formación Ecosocialista, cuya misión es desconocida. (Experto 3, Venezuela).

Entretanto, el camino de la EA y mucho menos el de la EDS en Venezuela, continúa incierto a pesar de los pronunciamientos oficiales y asistencia a foros

internacionales de EDS y cumplimiento de los 17 ODS. Ejemplo reciente fue la firma del Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible 2023-2026, acordado entre el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela y el Sistema de las Naciones Unidas en septiembre de 2022. Este acuerdo representa un compromiso de trabajo conjunto y coordinado entre las partes, a fin de apoyar los esfuerzos del país en el cumplimiento de la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. (ONU, 2022).

Así pues, sin políticas definidas y condiciones alineadas a estas propuestas globales que consideren a la educación como el motor clave, los cambios socioculturales que propende la EDS y la EA, tendrán que recorrer un camino incierto e infructífero, en donde la tenacidad de los educadores se pondrá a prueba a fin de evitar la desaparición de los principios y fundamentos que han sostenido a la educación para la sostenibilidad desde sus inicios.

Propósito específico 2

Contrastar la Educación para el Desarrollo Sostenible como propuesta educativa en Colombia y Venezuela bajo la Teoría de las Corrientes Múltiples, a fin de identificar y exponer las barreras que han obstaculizado su implementación como modelo.

Tras 31 años de esfuerzo e iniciativas por parte de la UNESCO, la EDS continúa su transitar global en la búsqueda incesante por impactar en la sostenibilidad del planeta a través de la educación. A la par de este impulso, el discurso y práctica de las políticas públicas es de reciente aparición en el quehacer latinoamericano, en especial en las universidades y, por lo tanto, un impedimento para el cabal entendimiento de las políticas públicas como medio para mejorar la capacidad del Estado. (Cuervo, 2013), es decir, el estudio y la práctica de las políticas públicas son conocimientos recientes que dificultan su comprensión y reducen la capacidad del Estado para abordar sus complejas problemáticas.

A tal efecto, concebir a la educación en cualquier apuesta de política pública, requiere de una comprensión bajo un enfoque sistémico, más cuando se trata de vincularla a las realidades complejas de lo ambiental. De acuerdo a Easton (1992), toda sociedad tiene un agregado de problemas que son escogidos inicialmente por el sistema político, a saber, los partidos políticos y movimientos sociales. Luego de esta primera elección, se define la llamada “agenda gubernamental”, es decir, el conjunto de problemas que el gobierno decide discutir para darle un tratamiento de política pública. (Cuervo, 2013).

A tal efecto, existen múltiples propuestas que emergen desde diversos ambientes externos, o sea desde el extrasocietal y otros que provienen desde el ambiente propio del sistema político. Estos llegan en forma de propuestas que pueden o no ser consideradas objeto de estudio para su discusión y análisis.

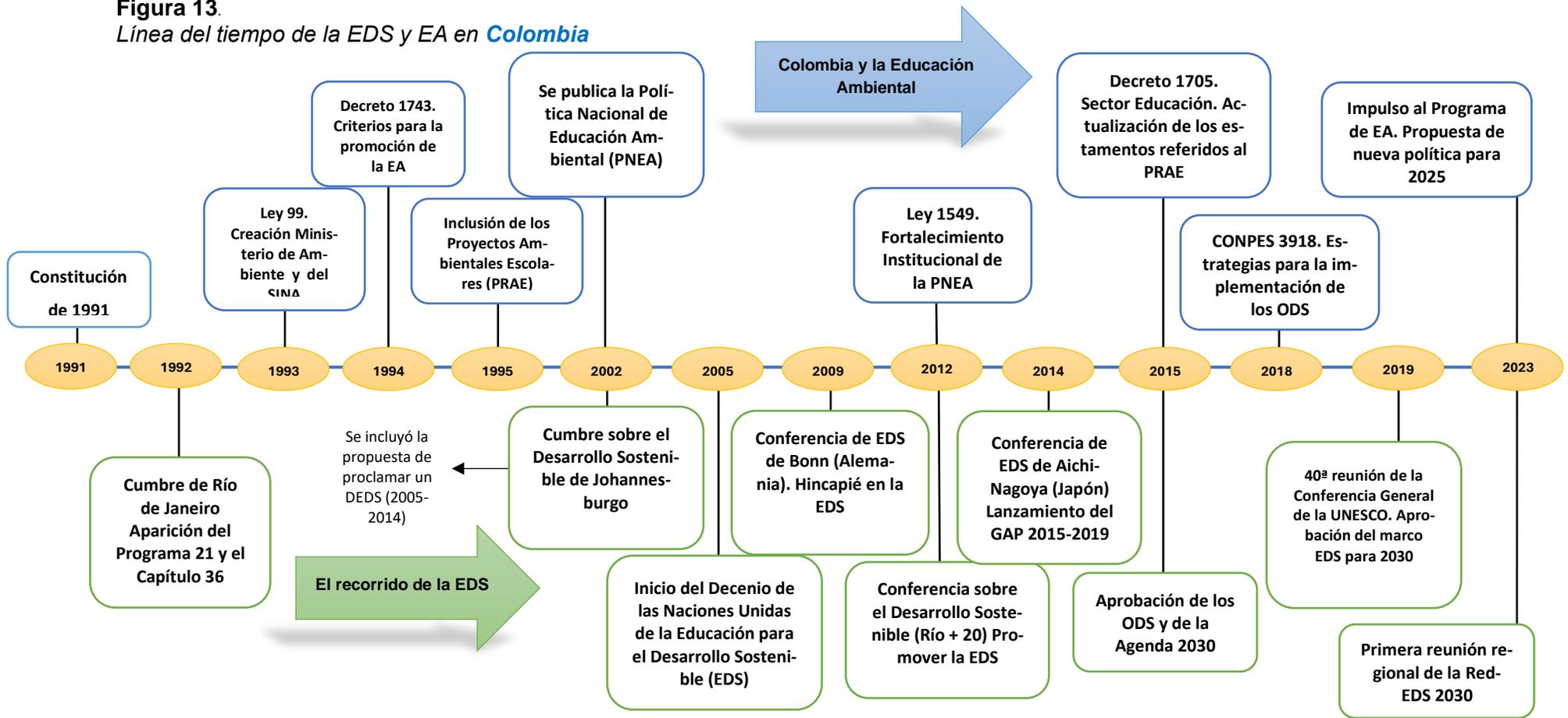
En la búsqueda de respuestas a la interrogante relacionada con el esfuerzo de la EDS en Colombia y Venezuela, y de la resistencia que muestran sus políticas públicas de acoger los principios y acciones de la EDS en sus discusiones de agenda, el Modelo de Corrientes Múltiples (MCM) de John Kingdon, representa un componente fundamental en la literatura que reconoce la importancia de las ideas en la creación y la dinámica de las políticas públicas (Cairney, 2012; Cairney y Jones, 2016), y se enfoca justamente en el proceso de formación de la agenda en contextos en los que prevalece la ambigüedad y la incertidumbre. (Díaz, 2020).

Así pues, el MCM busca comprender por qué la “agenda” se conforma de una determinada forma en un momento específico, pero también para entender cómo y por qué cambia en el tiempo. En términos concretos, su estudio lo llevó a establecer dos tipos de factores que afectan elocuentemente el establecimiento de la agenda y la definición de alternativas: 1) los participantes o actores que están activos en un momento determinado, y 2) los procesos a través de los cuales los elementos de la agenda y las alternativas adquieren relevancia (Díaz, 2020), a saber, cómo convergen las corrientes de problemas, las alternativas y la política para la adopción de

una política pública (Hofer, 2022). Si bien el MCM busca intuir como confluyen las tres corrientes para la adopción de una agenda y abrir la ventana de oportunidades, en este caso de estudio se procuró mostrar los obstáculos de la EDS a través de la comprensión bajo el MCM, reseñando la aparición de la EA y entrelazando los planteamientos de ambas posturas.

A fin de clarificar las ideas y procesos que se consideraron en el modelo de Kingdon en Colombia y Venezuela, se realizó una línea del tiempo previo al desarrollo del modelo, con el propósito de mostrar acontecimientos, actores y evidencias que coadyuvaron a la comprensión de los escollos de la EDS en ambos países. (ver figuras 13 y 14).

Figura 13.
Línea del tiempo de la EDS y EA en Colombia

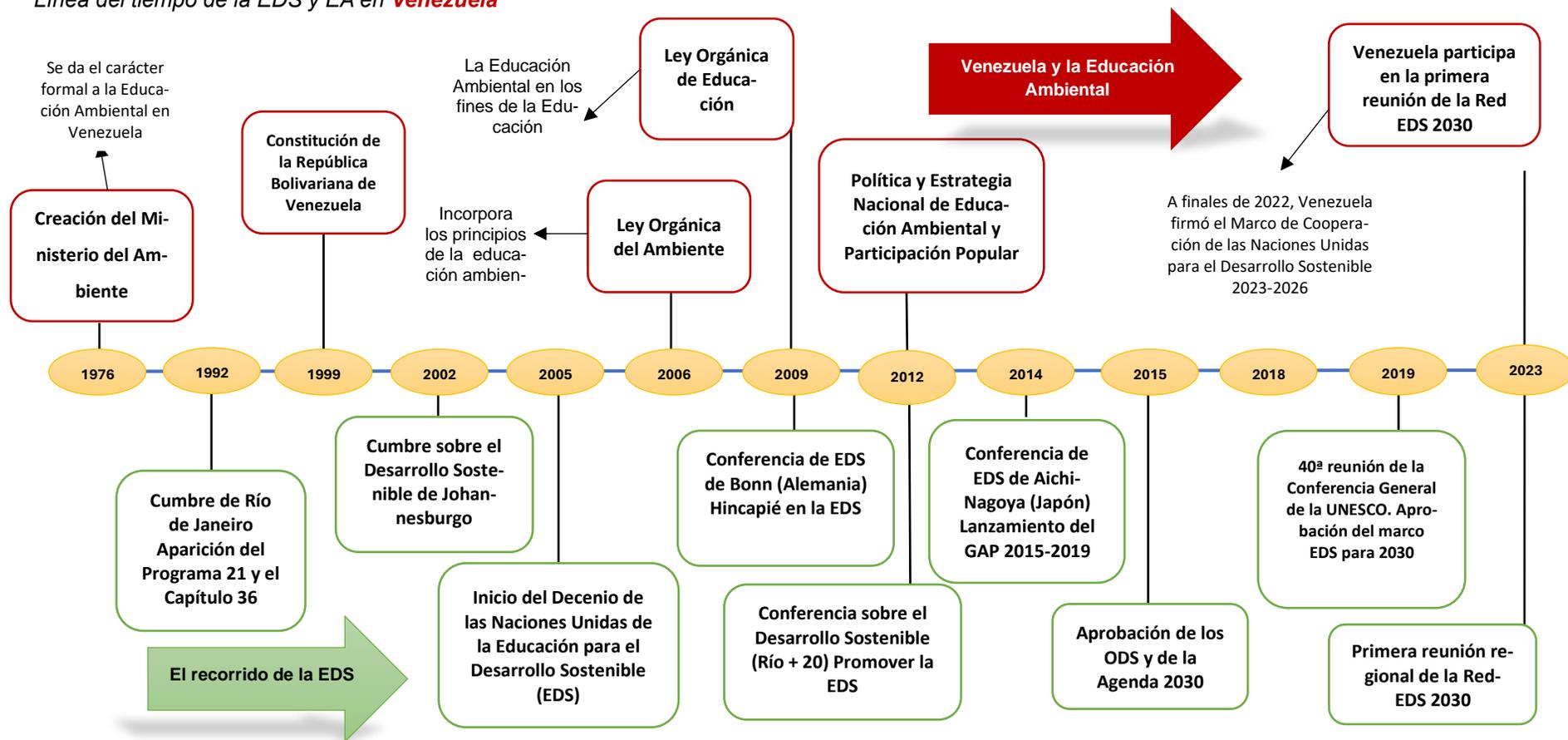


Nota: Representación de los principales acontecimientos previo y posterior a la aparición de la EDS

Fuente: Diseño propio a partir de: EDS2030 (2020); Congreso de Colombia (1993); Congreso de Colombia (1994); Asamblea Constituyente (1991); Presidencia de Colombia (2015); Departamento Nacional de Planeación (2018), Congreso de Colombia (1992).

Figura 14.

Línea del tiempo de la EDS y EA en Venezuela



Nota: Representación de los principales acontecimientos previo y posterior a la aparición de la EDS

Diseño propio a partir de: EDS2030 (2020); Asamblea Constituyente (1999); Congreso de Venezuela (1976); Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (2012); Asamblea Nacional (2006); Asamblea Nacional (2009).

A manera de reflexión inicial

Abordar la propuesta de EDS bajo el MCM en Colombia y Venezuela, requiere en primer lugar puntualizar su alcance en ALC, en virtud de los escasos estudios realizados aplicando el modelo de Kingdon y, en segundo lugar, entender su aplicabilidad y limitaciones debido a las características disímiles de los modelos políticos en comparación a los Estados Unidos de Norteamérica.

El meta-análisis llevado a cabo por Jones et al. (2016), identificó 311 artículos y libros publicados entre el 2000 y 2014, en donde se aplicaron los fundamentos del MCM. Además, la indagación encontró que la mayoría de los estudios se llevaron a cabo en América del Norte y Europa, y en menor medida, en Oceanía, Asia y África. Tan solo 3% de ellos se desarrollaron en ALC, en particular un estudio en México (2007) y otro comparado de tres países de ALC (Bolivia, Guatemala y Perú) y dos de Asia (Bangladesh y Vietnam), en donde no se logró definir la agenda gubernamental mediante la aplicación del MCM en su conjunto (Díaz, 2020).

Otra exploración llevada a cabo por Rawat y Morris (2016) analizando la base de datos EBSCO entre 1984 y 2016, encontró tendencias similares a la anterior. En los planteamientos, ALC como región, se desvanece ante la ausencia de referentes que muestren la empleabilidad del MCM. Igualmente, en estudio realizado por Cruz y Herrera (2018) sobre la aplicabilidad del MCM frente a la política de infraestructura vial en Colombia, se mostró un cuadro comparativo del MCM entre 1989 y 2017, resaltando tan solo un estudio en Brasil en 2017.

Sin duda, lo anteriormente expuesto confirma la notoriedad y aplicación que ha tenido el modelo en otras regiones y la escasa aceptación o, mejor dicho, el precario conocimiento que se tiene en la comunidad académica latinoamericana del modelo, así como, de la relevancia del MCM para comprender y mejorar la acción gubernamental al momento de considerar la conformación de la agenda en la política pública.

Segundo, el limitado alcance del MCM en ALC pudiera explicarse por dos razones: 1) la ausencia de trabajos que sean referentes en el campo y que hayan acoplado el modelo de Kingdon a las particularidades latinoamericanas; y, 2) por la carencia de condiciones adecuadas en el contexto que viabilicen su empleabilidad. (Díaz, 2020). En efecto, en la gran cantidad de países de ALC, concurren una diversidad de condiciones, pero también de similitudes que permean a todos ellos en mayor o menor grado: el desequilibrio entre los poderes económico y político, y la concurrente debilidad del Estado; así como, la imperante desigualdad social (la mayor del mundo) y la falta de capacidad de organización y participación de las comunidades de políticas públicas que de ella se derivan. (Díaz, 2020).

Aun así, aplicar el MCM en otros sistemas políticos distintos al norteamericano, implica también desafíos teóricos a fin de enriquecer el modelo, a través de la identificación de peculiaridades específicas de la formulación de políticas públicas en los países de estudio. (Cairney y Jones, 2016).

Por otra parte, aunque el modelo de Kingdon fue desarrollado en el marco del sistema político de los Estados Unidos entre 1976-1979, y para dos políticas específicas (salud y transporte), el carácter metafórico y abstracto del MCM, adquiere una dimensión universal que puede facilitar su aplicación en divergentes sistemas políticos para analizar la definición de la agenda gubernamental. Además, en cualquier contexto y sistema, y en cualquier sector de política pública, es posible identificar procesos que se desarrollan tras escenarios en la formación de la agenda gubernamental. (Cairney y Zahariadis, 2016).

En fin, las limitaciones y retos que muestra el MCM en ALC, convergieron con la determinación inicial al momento de presentar la propuesta de estudio, y reflejan la necesidad de aportar nuevos criterios de políticas públicas acordes a las realidades regionales. Analizar la acción estatal en la agenda gubernamental de la EDS en Colombia y Venezuela, exige revisar estos fundamentos e indagar las

circunstancias que han ralentizado la puesta en práctica de los principios y posturas de la EDS en ambos países.

Dentro de estos planteamientos, es crucial que las políticas públicas se diseñen teniendo en cuenta las particularidades socioeconómicas, culturales y políticas de cada país. En el caso de Colombia y Venezuela, esto implica reconocer las diferencias en sus estructuras gubernamentales, niveles de desarrollo y contextos históricos. Además, mejorar la capacidad de las instituciones estatales para implementar y monitorear políticas públicas es fundamental. Esto incluye la capacitación de funcionarios, la mejora de los sistemas de gestión y la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas. Asimismo, las políticas públicas deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a cambios en el entorno y a nuevas evidencias. Fomentar la innovación en la formulación y ejecución de políticas puede conducir a soluciones más efectivas y sostenibles.

Igualmente, la colaboración entre países de la región puede facilitar el intercambio de experiencias y buenas prácticas, así como la implementación de políticas coordinadas que aborden problemas comunes, como es el caso de la EDS e implementar mecanismos de evaluación continua para medir el impacto de las políticas y realizar ajustes necesarios es esencial para asegurar su efectividad. Esto incluye la recopilación de datos, la realización de estudios de impacto y la retroalimentación constante.

La EDS y el MCM en Colombia

En primer término, el punto de partida de la EDS como sugerencia desde la educación para alcanzar la sostenibilidad a nivel global, se concibe por primera vez en la Cumbre de Río de Janeiro (Brasil) en 1992 tras la aparición de la llamada Agenda o Programa 21 y el surgimiento posterior de nuevas conceptualizaciones sobre el rol de la educación para lograr el desarrollo sostenible planteado el 1987, pero su gestación formal como propuesta, se puede distinguir tras la Cumbre

Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo de 2002, en la que se incluyó el proyecto de proclamar un Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014).

Entretanto, los esfuerzos en Colombia por lograr una meta análoga, comenzaron décadas atrás a través de diversas iniciativas enfocadas en la EA como soporte teórico y práctico, razón por la cual, en los planteamientos siguientes, el discurso giró en base al desarrollo de la EDS entre 1992 hasta 2002, y su confrontación discursiva y conceptual con la EA. Para ello, se revisaron las divergentes posturas acaecidas desde comienzos de los 70s y los aportes de los expertos, a fin de lograr un acercamiento desde el MCM, sobre la ventana de oportunidad que tuvo la EDS.

Paso 1. Un esbozo de cambios en la política

Tal como ha sido reseñado a lo largo de la investigación y reflejado en el gráfico 13, el devenir de la EDS en Colombia ha sido delineado por una serie de acontecimientos previos y posteriores a su aparición en la escena mundial, razón por la cual, la indagación de estos hechos conllevó a resumirlos en un cuadro demostrativo en el cual se mostraron los eventos o circunstancias ya sean nacionales e internacionales, los actores y principales rasgos de las legislaciones vigentes, a fin de tener un bosquejo o esquema inicial de la EDS para su análisis bajo el MCM. (ver tabla 13).

Tabla 12.

Hechos previos y posteriores a la aparición de la EDS en Colombia.

Previo a la aparición de la EDS en 1992					
Suceso	Año	Tipología	Actores	Propósito	Legislación vigente en Colombia
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo	1972	Internacional	Naciones Unidas	Considerar los peligros ecológicos generados por el estilo de desarrollo imperante y se hizo un llamado a establecer internacionalmente un programa de educación ambiental con un enfoque interdisciplinario escolar y extraescolar.	
Creación del Programa de Naciones para el Medio Ambiente (PNUMA)	1972	Internacional	Asamblea General de Naciones Unidas	Fomento de la EA y el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).	
Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y la Protección al Medio Ambiente.	1974	Nacional	Gobierno de Colombia	En el capítulo II del código, se pone de manifiesto el uso de medios de comunicación y se incluye como estrategia, la educación ambiental.	Decreto Ley 2811 de 1974
Seminario Internacional de Educación Ambiental en Belgrado (Yugoslavia)	1975	Internacional	UNESCO, PNUMA	La llamada "Carta de Belgrado", expresó las orientaciones éticas, metodológicas y conceptuales para abordar la EA.	
Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi (Georgia).	1977	Internacional	UNESCO, PNUMA	Se logró un acuerdo de incorporar la EA a los planes políticos de todas las naciones.	
Congreso sobre Educación y Formación Ambiental en Moscú (RSSH)	1987	Internacional	UNESCO, PNUMA	Revisar las políticas de educación ambiental sugeridas en Tbilisi, pero además se planteó un plan estratégico a nivel internacional para accionar desde la Educación y Formación Ambiental para la década de los noventa.	
Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro Futuro Común (conocido también como Informe Brundtland).	1897	Internacional	Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo	Planteó la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales.	
Creación de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (CDMALC)	1989	Internacional	PNUMA, PNUD, BID, CEPAL	Publicación del informe "Nuestra Propia Agenda". Perspectiva desde ALC para enfrentar la crisis global, pero que actuaba de manera diferenciada según las condiciones geográficas y sociales del mundo.	
Constitución de la República de Colombia	1991	Nacional	Asamblea Nacional Constituyente	Se establecen los parámetros legales de la educación ambiental. Art. 79.	
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Cumbre de Río o Cumbre para la Tierra).	1992	Internacional	UNESCO, líderes internacionales	Se consignaron los debates internacionales sobre el papel decisivo de la educación, la formación y la sensibilización para el logro del desarrollo sostenible.	
Posterior a la aparición de la EDS en 1992					

Primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (CIEA), México	1992	Internacional	Universidad de Guadalajara	Se estableció que la EA es eminentemente política y un instrumento muy importante para alcanzar la sostenibilidad en lo ambiental y en lo social.	
Creación del Ministerio del Ambiente y del Sistema Nacional Ambiental (SINA)	1993	Nacional	Congreso de Colombia	Se reordenó el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.	Ley 99 de 1993.
Ley de Educación Nacional	1994	Nacional	Congreso de Colombia	Art. 5. Consagra como uno de los fines de la educación, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.	Ley 115 de 1994
Reglamentación del Proyecto Escolar de Educación Ambiental (PRAE)	1994	Nacional	Gobierno de Colombia	Instituir el PRAE para todos los niveles de educación formal, fijar criterios para la promoción de la EA no formal e informal y establecer los mecanismos de coordinación entre el MEN y el Ministerio de Medio Ambiente (MMA).	Decreto 1743 de 1994
Plan Nacional de Desarrollo 1994-1998	1994	Nacional	Gobierno de Colombia	Amplía las competencias y responsabilidades hacia el ambiente no solo desde la educación, sino desde una sociedad en conjunto.	Constitución de 1991
Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, México	1997	Internacional	PNUMA, UNESCO, UNICEF, PNUD y UICN.	Se determinaron entre algunos aspectos, la profesionalización de los educadores ambientales y la implementación de una educación ambiental comunitaria.	
Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad, en Tesalónica (Grecia)	1997	Internacional	UNESCO, Gobierno de Grecia	La noción de sostenibilidad incluye cuestiones no solo de medio ambiente, sino también de la pobreza, salud, seguridad alimentaria, democracia, derechos humanos y paz. La sostenibilidad como objetivo conceptual primordial.	
Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	2000	Internacional	PNUMA, Gobierno de Venezuela	Realizar un análisis de la EA en la región que permitiera una discusión sobre el futuro de esta área en el nuevo milenio con miras a construir un nuevo perfil con significado y pertinencia para los pueblos	
Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de Johannesburgo).	2002	Internacional	UNESCO	Se incluyó la propuesta de proclamar un Decenio de las Naciones Unidas de la EDS y se designó a la UNESCO como organismo rector.	
Publicación de la Política Nacional de Educación Ambiental	2002	Nacional	MEN y MMA	Promover la formación de ciudadanos conscientes de la importancia del medio ambiente y comprometidos con su preservación.	Constitución de 1991
Cuarto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	2003	Internacional	PNUMA, Gobierno de Cuba	Plantear la necesidad de revisar las políticas y estrategias nacionales de EA.	
Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014).	2005	Internacional	UNESCO	Impulsar a cientos de miles de personas a reorientar la educación en todo el mundo hacia un objetivo central: aprender a vivir y trabajar de manera sostenible".	
Quinto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental	2006	Internacional	PNUMA	Discutir las potencialidades de la EA en la construcción de la sustentabilidad planetaria.	

Cuarta Conferencia Internacional sobre la Educación relativa al Medio Ambiente, India	2007	Internacional	UNESCO, PUNMA, PNUD	Los procesos de Educación Ambiental apoyan y abogan por la Educación para el Desarrollo Sostenible. Tales procesos de educación deben ser relevantes, responsivos y responsables	
Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible en Bonn (Alemania).	2009	Internacional	UNESCO	hacer hincapié en la EDS como una “medida capaz de salvar vidas” en el futuro, que dota a las personas de la capacidad de cambiar, y se recomendar promover la EDS como una forma de “invertir en el futuro”.	
VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Argentina	2009	Internacional	UNESCO, PNUMA	Se impulsó el debate sobre cómo promover que la educación ambiental se constituya en una política de Estado que contribuya en la construcción de sociedades sustentables.	
Fortalecimiento Institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental	2012	Nacional	Congreso de Colombia	Fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental, desde sus propósitos de instalación efectiva en el desarrollo territorial.	Ley 1549 de 2012
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río +20).	2012	Internacional	UNESCO	Promover la educación para el desarrollo sostenible e integrar el desarrollo sostenible de manera más activa en la educación más allá del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible.	
Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible en Aichi-Nagoya (Japón).	2014	Internacional	UNESCO	Lanzamiento del Programa de Acción Mundial (GAP) de Educación para el Desarrollo Sostenible (2015-2019).	
Aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de la Agenda 2030 para la transformación global.	2015	Internacional	UNESCO, ONU	Poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo.	

Nota: Recopilación de los eventos internacionales previos y posteriores a la aparición de la EDS (1972-2015)

Fuente: Diseñada a partir de: EDS2030 (2020); Nay-Valero y Febres Cordero-Briceño (2019); Carrillo y Cauca (2019); Zabala y García (2019); Pita (2016); Congreso de Colombia (1993); Congreso de Colombia (1994)

Al examinar la información contenida en la tabla anterior, se logró revelar a través de su análisis, tres aspectos esenciales que refiere el MCM en el esbozo como lo son: cambios de enfoque en la política, una nueva legislación y cambios en la política, pero no logrando determinar alteraciones o incrementos presupuestarios que denotaran, un interés por parte de los gobiernos colombianos que antecedieron a 1992 y posterior a la aparición del Programa o Agenda 21.

El primero de ellos refiere a los posibles cambios de enfoque en la política y nuevas legislaciones vislumbradas desde 1972 (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano) y 1977 (Primera Conferencia Internacional de Educación Ambiental). En este último diálogo, 265 representantes de 66 países miembros de la UNESCO debatieron sobre la relevancia de la EA y reafirmaron los objetivos plasmados dos años antes (1975), en la Carta de Belgrado, es decir, ratificaron a la EA como la estrategia desde la educación para afrontar los retos del desarrollo enunciados en 1972.

A saber, la década de los 70s se caracterizó por sentar las bases teóricas y metodológicas para debatir la situación de deterioro ambiental del planeta en los procesos educativos, especialmente, los principios éticos, conceptuales y metodológicos de la EA. Además, Nay-Valero y Febres Cordero-Briceño (2019) subrayan que “el paradigma predominante en esta década fue el antropocentrismo y la tendencia pedagógica, fue la fragmentación del conocimiento con un enfoque disciplinar centrado en la Ecología como la ciencia base para explicar el funcionamiento de los ecosistemas”. (p. 30).

Este enfoque desde la educación fue considerado por Colombia, quien venía desde la década de los 60s, trabajando bajo las perspectivas que promueve la EA. No fue hasta 1974 con el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables, que se instituyó formalmente la EA en Colombia.

Muy en sus comienzos estoy hablando de los 60s y 70s, se inició al menos para el Valle del Cauca, una serie de procesos de educación

ambiental, que en esa época se llamaban: jornadas ecológicas, o sea en esa época estábamos en el tiempo del ecologismo, estaba de moda la ecología y entonces se hablaba era de jornadas ecológicas. (Experta 5, Colombia).

Igualmente, con la creación del PNUMA en 1972, se dio un impulso a la EA a nivel internacional, a través de diversos encuentros que también impactaron en el desarrollo de la EA en Colombia. Para la década de los 80s, surgieron conceptos clave en el avance de los esfuerzos mundiales, entre ellos: los mecanismos de conservación de los recursos naturales y relaciones entre las causas y los efectos de los problemas ambientales, identificándose la conservación y el desarrollo sostenido como paradigma predominante y el análisis de la situación ambiental del planeta como tendencia pedagógica. (Nay-Valero y Febres Cordero-Briceño, 2019). Esta postura se mantuvo vigente tras la aparición del Programa o Agenda 21 en 1992.

Entretanto, un año antes de la aparición del Programa o Agenda 21, la Asamblea Constituyente en Colombia, reafirmó el rol de la educación para orientar el esfuerzo ambiental en el Art. 5 del nuevo texto constitucional de 1991, en el que se “consagra como uno de los fines de la educación, la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente”. A saber:

...la educación ambiental en Colombia, tuvo su énfasis mayor como una respuesta a la Constitución del 91... ya se venía trabajando indirectamente una educación, pero más enfocada desde el punto de vista del manejo adecuado de los recursos y menos desde el punto de vista de un cambio sociocultural. (Experta 1, Colombia).

Igualmente, desde 1991, el papel de la EA en ALC comenzó un auge a través de diversos foros o congresos en los cuales se debatieron los retos de la EA, siendo Colombia, uno de los países precursores de estos planteamientos. De igual manera, la década de los 90s se caracterizó por instaurar referencias para la sostenibilidad, cuya base partió del concepto de desarrollo sostenible subrayada en el Informe Bruntland de 1987.

Estas referencias partieron de conceptos clave como la producción y el consumo, la participación en todos los niveles de la sociedad, la complejidad y el diálogo de saberes, teniendo como paradigma predominante, la sostenibilidad y como tendencia pedagógica, la EA con visión sistémica, compleja e interdisciplinaria. (Nay-Valero y Febres Cordero-Briceño, 2019).

...toda esa visión sistémica y compleja con la cual estudié, que me ha permitido poder ver el mundo de esta manera y poder relacionar las cosas de esa manera, porque ese es el punto de partida para enseñar una buena educación ambiental para la sostenibilidad. (Experta 4, Colombia).

De igual forma, la promulgación de la Ley 99 de 1993, referida a la conformación del SINA y posteriormente en 1994, la promoción de los PRAE, impulsaron el rol de la EA. Posteriormente, en 2002, Colombia ratificó a la EA al aprobar su PNEA y su FI en 2012, aun cuando la EDS estaba en pleno trabajo de divulgación de su propuesta a través del llamado Decenio de Naciones Unidas para la EDS (2005-2014). Durante esta década, los estudios se caracterizaron por la progresiva construcción de un proceso educativo orientado por el paradigma de la sostenibilidad y una propensión pedagógica a iniciativas en contextos locales en donde resaltaba el pensamiento crítico y reflexivo. (Nay-Valero y Febres Cordero-Briceño, 2019).

Ahora bien, en las etapas previa y posterior a la aparición de la EDS en 1992 y su gestación en 2002, las legislaciones colombianas fueron coherentes con las propuestas internacionales en las que Colombia participaba. Desde la promulgación de la Constitución de 1991, se continuó el esfuerzo iniciado décadas atrás de promover la EA como el método idóneo para alcanzar la sostenibilidad desde la educación. Además, bajo esta misma legislación, se fortaleció la EA por medio de la creación del SINA en 1993 y los PRAE en 1994 como preámbulo a su PNEA, es decir, no hubo transformaciones en la legislación que expresaran posibles alteraciones en las normativas relacionadas con la EA tras la llegada de la EDS.

Por su parte, en el análisis del esbozo no se revelan cambios en la política, es decir, el ánimo nacional, los grupos de interés y las posturas de los gobiernos

permanecieron estables en sus planteamientos acerca de la EA, en otras palabras, la agenda gubernamental y la generación de nuevas ideas por parte de la comunidad de PP, permanecieron enfocadas en los esfuerzos de la EA hasta mediados de 2015, tras la aparición de los ODS y los nuevos retos que afronta la humanidad.

Tras años de esfuerzo con la PNEA y otras normativas base, el desgaste de las ideas e interés de algunos actores clave, comenzó a generar dudas acerca de su capacidad para responder a los cambios en el ánimo nacional, como consecuencia de la retroalimentación que reciben de los grupos de interés locales o foráneos (Cairney y Zahariadis, 2016).

Ahora el problema de la educación ambiental en Colombia y de que no se habla de educación para el desarrollo sostenible, implica también es que tiene que haber un cambio en la Ley 115 o sea, eso parte de ahí, es una ley con la que hemos subsistido cualquier cantidad de tiempo y tratamos de replantearnos las prácticas y la evaluación, y tratamos de replantearnos un montón de cosas, pero la raíz de fondo está allí en lo arcaico de la ley, cuando no deberíamos hablar de materias, sino hablar de competencias y habilidades. (Experta 2, Colombia).

De igual manera, la PNEA carece de un enfoque claro y una mirada sostenible del territorio y más aun con la aparición de los ODS, en virtud que “ha sido muy difícil que en el lenguaje y la práctica se hable de desarrollo sostenible en los modelos educativos y permanezcan los esquemas tradicionalistas de enseñanza en las escuelas”. (Ortíz-Torres, 2021, p. 12), a saber, una debilidad de la PNEA estriba en su capacidad de acoplarse los cambios que ocurren en su extorno extrasocietal y en donde tras la aparición de los ODS, ha sido difícil integrar el desarrollo sostenible en los modelos educativos.

Paso 2. Entender las dos primeras corrientes

Para este segundo paso, se describió el comportamiento del problema en la agenda pública a través de un análisis de las corrientes de problemas y una revisión de las alternativas de solución.

Paso 2.1. Corriente de problemas

En la dinámica de los problemas públicos, existen condiciones para que estos logren ser considerados por el ente gubernamental. Tal como lo destaca Zahariadis (2014), la corriente de problemas está compuesta de “varias condiciones que los hacedores de políticas y los ciudadanos quieren alcanzar”. (p. 32). Aun cuando, se pueden analizar un número ilimitado de problemas, muy pocos de ellos llegan a la agenda pública. (Cairney & Zahariadis, 2016). Además, los componentes de esta corriente se encuentran descritos en aquellos sucesos que se identifican como problemas y que logran entrar en la agenda pública. En este sentido, se relacionan indicadores que midan y den seguimiento al posible problema, acontecimientos que dirijan la atención hacia él, la capacidad de las instituciones de atenderlos y retroalimentación que refiere a información suministrada por programas análogos relacionados al problema. (Jones et. al, 2016).

Ahora bien, comprender la realidad de los problemas ambientales que aquejan a Colombia, y del apresto urgente de medidas para reducir su impacto, pasan por desentrañar su engorrosa geografía y ecosistemas, así como de las acciones emprendidas.

...hay que tener en cuenta que somos un país muy lleno de complejidades. Tenemos complejidades ecosistémicas, tres cordilleras, múltiples ríos y quebradas. Además, tenemos diferentes tipos de bosques, cultivos y diferentes tipos de suelos, de rocas, de minerales, es decir, esa gran riqueza que tenemos, complejiza todas las relaciones entre los seres vivos, incluyéndonos a los seres sociales. Esa complejidad hace que tengamos que hablar de diferentes miradas, de diferentes territorios, de diferentes usos de la tierra, de diferentes maneras de abordar la vegetación, los animales, el clima y diferentes culturas. (Experta 5, Colombia).

Para ello, se concentró el esfuerzo de los problemas en la década de los 70s, 80s y 90s, como contexto espacial previo a la aparición de la EDS y posteriormente, a inicios del siglo XXI, refiriendo posibles indicadores, hechos o eventos importantes y la retroalimentación gubernamental a estos problemas.

Debido a su ubicación excepcional en el planeta, Colombia destaca como uno de los países más biodiversos del mundo. A pesar de ocupar solo el 0.77% de la superficie terrestre, alberga el 10% de las especies conocidas. Particularmente, se destacan las fanerógamas, que suman entre 45.000 y 50.000, ligeramente menos que Brasil a pesar de tener 7.45 veces menos territorio (Fonseca, 1989). Además, Colombia cuenta con 1.750 especies de aves, representando el 19.40% a nivel mundial, siendo superado solo por Perú con 1.790 especies (19.84%) (PAFC, 1988).

Entre tanto, los problemas ambientales de Colombia, son inducidos por fuerzas motrices como cambios en el uso de los suelos, disminución o pérdida en los ecosistemas, la contaminación del agua y el cambio climático. (MADS y PNUD, 2014), esta complejidad conlleva a profundizar en sus causas, pero también en las posibles líneas de acción para reducir su impacto ambiental.

En cuanto a hechos relevantes e indicadores para evidenciar la problemática, desde mediados de los 80s, grupos guerrilleros implementaron estrategias orientadas a la desarticulación de la infraestructura económica vinculada al gobierno y a los intereses de empresas multinacionales. Entre las acciones se encuentran la demolición de oleoductos, actos que han generado derrames de petróleo y, por ende, la contaminación de suelos, cuencas hidrográficas y la degradación de diversos ecosistemas. Además, los grupos armados ilegales ceñidos al negocio del narcotráfico, han impulsado la expansión de cultivos ilícitos, lo que ocasiona mayor destrucción de selva o bosque virgen para dar paso al cultivo ilícito. (Pueblos, 2005).

Otro señalamiento refiere al problema de la deforestación. En Colombia entre 1990 y 2010, el tema de la deforestación fue en promedio de 310.000 a 349.000 hectáreas al año, es decir, que sobre estas dos décadas hay un estimado de 6 millones 206 mil hectáreas de bosques destruidos, lo cual equivale al 5,4% de la superficie de Colombia (Salazar, 2023). Es más, en Colombia hubo un llamado de auxilio urgente en los años 80 debido al incremento de la deforestación, lo que

provocó desasosiego en virtud que este hecho significó entre 300.000 y 600.000 hectáreas por año. (Rodríguez, 2020).

Al respecto, Tobasura (1996) señala que, en Colombia la deforestación y degradación de hábitat está vinculada a diversos factores relacionados con los modelos de desarrollo aplicados en el país, en donde habitualmente los patrones de progreso han apreciado la diversidad biológica como un obstáculo para el desarrollo. Estos modelos a menudo ven la diversidad biológica, es decir, la variedad de plantas y animales, como un obstáculo para el desarrollo económico. En lugar de valorar y proteger esta diversidad, se tiende a destruirla para dar paso a actividades como la agricultura, la ganadería y la construcción.

Por otra parte, de acuerdo al Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED, 2012, por sus siglas en inglés), entre los impactos ambientales más notables provocados por la pequeña minería en Colombia se encuentra “la contaminación con mercurio y cianuro, la eliminación directa de relaves y efluentes en los ríos, el daño en los ríos en áreas aluviales, los ríos convertidos en cienos, el daño por erosión y deforestación, y la destrucción del paisaje”. (p. 8). Estos impactos son preocupantes porque dañan los ecosistemas, afectan la salud de las personas y destruyen el medio ambiente.

Igualmente, el detrimento que se ocasiona al medio ambiente es a largo plazo y poco visible, en virtud que los mineros artesanales no cuentan con información sobre las técnicas disponibles para reducir los impactos, y existen carencia de incentivos obvios para un cambio de actividad, es decir, en estas operaciones en pequeña escala, los mineros tienden a concentrarse más en las preocupaciones inmediatas que en las consecuencias a largo plazo de sus actividades. (Wotruba et al., 1999).

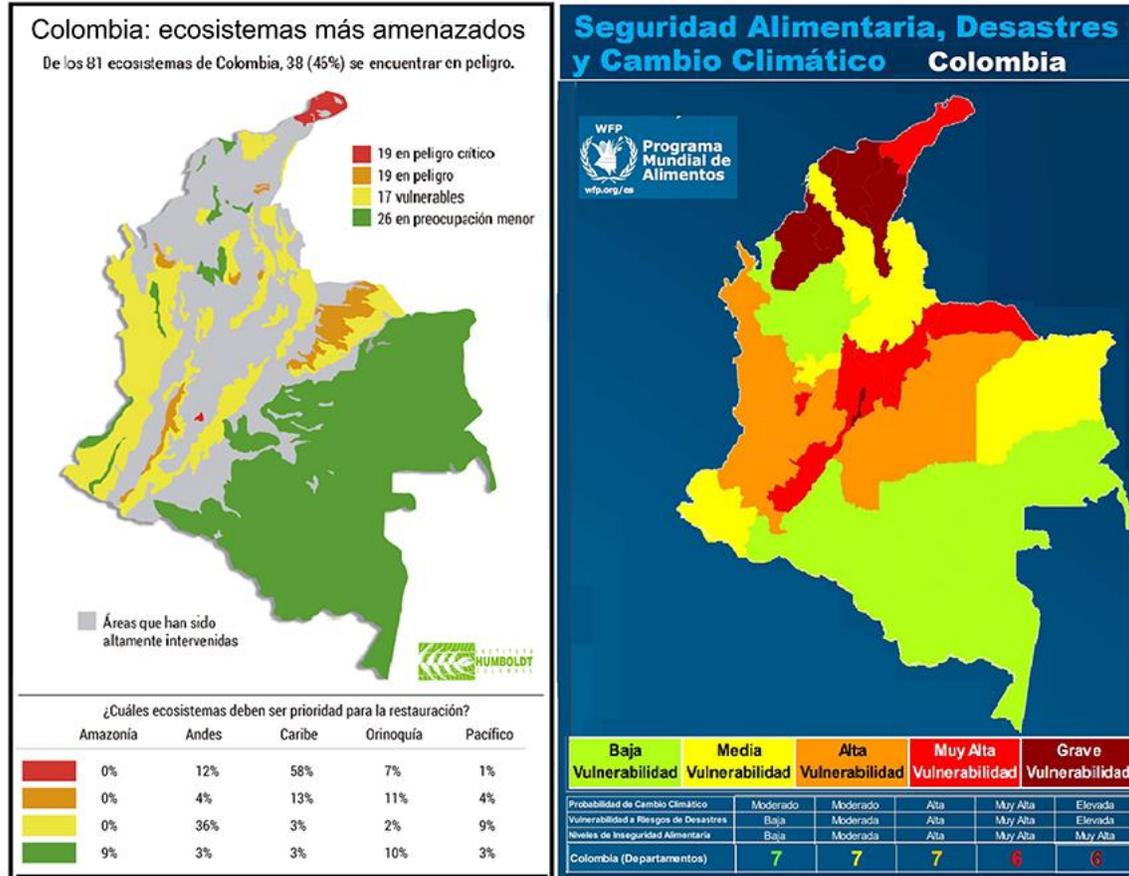
Así mismo, cerca de la mitad de las 85 tipologías de ecosistemas que existen en Colombia, se hallan en riesgo y complican fuertemente la supervivencia de varias

especies. (WWF, 2017). Un ejemplo de ello refiere que “solamente entre 1985 y 2005, la tasa anual de pérdida de los ecosistemas de páramo alcanzó un 17%”. (WWF, 2017, s/p). Incluso, WWF (2017) destaca que las capturas en la cuenca del Magdalena se redujeron casi 90% desde los 70s, los desembarcos pesqueros en la cuenca del Orinoco decayeron 85% entre 1997 y 2009, y en la cuenca del río Putumayo, el declive registrado entre 1992 y 2009 fue cercano a 80%.

De igual manera, en Colombia se presentaron alertas ambientales a mediados de los 80s y comienzos de los 90s: En el amanecer del 13 de noviembre de 1985, la furia de la naturaleza sepultó bajo el lodo a la población de Armero (Departamento del Tolima), dejando más de 25.000 personas muertas. De hecho, el Volcán Nevado del Ruiz arrojó gases, materiales y aire atrapado caliente que derritieron un casco de nieve y produjeron una avalancha cargada de agua, piedras, escombros y lodo que descendió por el cauce del río Lagunilla, para finalizar en la planicie donde existía la población de Armero. (Usma, 2022). El segundo hecho, fue la reducción de las lluvias debido al fenómeno del Niño que causó un colapso del sistema de generación de energía, ocasionando un apagón nacional en 1992. (Salazar, 2023).

A la complejidad de la problemática ambiental en Colombia, se suma la amenaza del cambio climático, relacionado con el modelo de consumo que presiona a la naturaleza a costa de servicios ambientales, y cuyo reto supera las discrepancias culturales y económicas de los territorios en el país (Duque-Escobar, 2019). En tal caso, (Duque-Escobar, 2019) describe a través de un mapa, los ecosistemas más afectados en Colombia y la relación de los efectos del cambio climático en la seguridad alimentaria del país. (ver figura 15).

Figura 15.
Amenaza a los ecosistemas y la seguridad alimentaria por el cambio climático



Fuente: Tomada de Duque-Escobar (2019).

Por su parte, datos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM, 2017) refieren que el 40% de los suelos del área continental e insular del país, correspondiente a 45.379.057 hectáreas, están aquejadas por algún grado de erosión, 2.9% presenta erosión severa y muy severa en 3.334.594 ha, 16.8% erosión moderada en 19.222.575 ha y 20% erosión ligera en 22.821.889 ha.

Así mismo, en estudio del IDEAM y la Universidad Nacional de Colombia, se afirma que la temperatura del aire para el territorio colombiano en el año 2050, estaría entre 1° C (escenario bajo) y un poco más de 2,5° C (escenario alto) por encima del promedio de 1961-1990, y hacia el año 2080 el cambio estaría entre 1,5° y 4,5° C, respectivamente. (Ortíz-Torres, 2021).

Ahora bien, en cuanto a la retroalimentación gubernamental, desde comienzos de los 70s, Colombia inició una serie de acciones que se pueden visualizar en parte en el cuadro 13 desde la educación ambiental, así como en diversas iniciativas desde la dimensión netamente ambiental. En 1974, se emitió el primer Código Ambiental de ALC, cuyas normas fueron elevadas a pautas constitucionales años luego en la Constitución de 1991. (Tobasura, 1996).

También, en 1992, Colombia hizo parte del Convenio de Diversidad Biológica (CDB), mediante la Ley 165 que se aprobó dos años después en 1994. El Convenio entró en vigencia en 1995 y cuenta con tres objetivos: 1) La conservación de la biodiversidad, 2) El uso sostenible de la biodiversidad, y 3) La participación justa y equitativa de los beneficios derivados del uso de la biodiversidad (Cancillería de Colombia, 2023). Además, por medio de la Ley 99 de 1993, se creó el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, adscrito al Ministerio del Ambiente, a fin de dar apoyo técnico-científico a los organismos que forman el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

Así pues, el Ministerio de Educación Nacional (2003) subrayó que el problema ambiental en Colombia “es el resultado de los impactos producidos por las transformaciones o modificaciones de la actividad humana para la satisfacción de sus necesidades, y que tiene como consecuencia el deterioro del ambiente”. (p. 74).

Dentro de las argumentaciones a la respuesta gubernamental y los desafíos que plantean los problemas ambientales, se reconoce que el desarrollo social y económico de Colombia y uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, está enormemente relacionado con esta, razón por la cual, las acciones deben estar encaminadas a lograr un equilibrio que no destruya su biodiversidad (WWF, 2017). No obstante, “frente a la crisis climática y ambiental, abunda una tibieza muy peligrosa que consiste en suponer que podemos enfrentar la crisis como si no lo fuera”. (Salazar, 2023, s/p).

De igual manera, a la vista de los instrumentos en materia de ambiente, cambio climático y de EA en el contexto colombiano, el país aún no elabora nuevas propuestas y visiones pedagógicas con miras a consolidar una EDS, es decir, propuestas que coadyuven desde la educación, lograr cumplir con los ODS. (Ortíz-Torres, 2021).

Paso 2.2. Corriente de alternativas

En este punto, la segunda corriente que influye en la agenda gubernamental y las alternativas, es el acopio de conocimiento y el punto de vista en un área de política pública determinada, así como la concepción de propuestas por parte de especialistas (Kingdon, 1984; 2014), es decir, esta corriente corresponde al proceso de elaboración de soluciones en la forma de un flujo de ideas de políticas públicas.

Con el fin de afrontar los desafíos ambientales anteriormente expuestos, Colombia inició desde la década de los 70s, una serie de acciones que han sido corroboradas a lo largo del estudio y en especial en el cuadro 13. A estos señalamientos, se añaden la revisión de opiniones de especialistas y la aceptación pública de las respuestas gubernamentales e iniciativas de diversos actores nacionales e internacionales.

En la búsqueda de opciones para afrontar los retos ambientales, ya Colombia venía desarrollando una base conceptual y práctica. *“...cuando se empezaron a generar programas de formación en el tema ambiental, los primeros fueron los de ecología en las universidades, después empezaron dentro de esa misma política los PRAES y los PROCEDA que empezaron pues como estrategias”*. (Experta 3, Colombia). También a mediados de los 70s, 80s y 90s, se presentaron hechos relevantes que condujeron a encontrar nuevas respuestas a los problemas ambientales como lo fue la crisis del petróleo de 1973, que conllevó a incorporar estas disyuntivas ambientales en las agendas de los gobiernos y en donde, posteriormente tras

la aparición del desarrollo sostenible y la Cumbre de Río de 1992, se propiciaron nuevos y concretos compromisos. (Calderón y Caicedo, 2019).

Por su parte, las ideas y planteamientos expuestos en diversos documentos a lo largo del estudio, muestran como algunos comentarios de especialistas sobre la respuesta o alternativas, se sustentan en congresos o conferencias mundiales que sirvieron de fundamento a las iniciativas nacionales.

...me sirvió mucho a mí, sumado a una experiencia que yo tuve de participación ciudadana en el consejo distrital de cultura, de ligar ese concepto de participación en el ejercicio de la educación ambiental que a mí me parece de hecho, es un elemento clave para la educación ambiental. De hecho, la participación está dentro de los objetivos de la educación ambiental a nivel de la Carta de Belgrado. (Experta 4, Colombia).

Aunque desde 1974 se había formalizado la EA en Colombia, la PNEA de 2002 como respuesta desde la educación, se encontraba distante y se requería de un período de preparación. Luego de Tbilisi en 1977, el papel de la EA tomó fuerza al establecer como objetivo principal que “las personas puedan comprender las complejidades del medio ambiente y la necesidad de que las naciones adapten sus actividades y prosigan de tal manera que se armonice con dicho medio”. (UNESCO, 1980, p. 15).

Coherente con el impulso internacional, las expectativas nacionales tomaron fuerza de la mano con la EA, alternativa que se venía trabajando desde otrora dentro de diversos foros y espacios interdisciplinarios. Uno de ellos refiere a la iniciativa mostrada a finales de los 90s para la elaboración de la PNEA.

Para trabajar esa política en ese equipo, especialmente estuvieron vinculadas universidades tanto públicas como privadas de nivel nacional, como fue la Universidad Nacional de Colombia a través de su instituto de estudios ambientales. La maquinaria de ese tren que hizo realidad la política en Colombia no tanto, no solamente para su organización conceptual metodológica y proyectiva, sino desde el punto de vista político para hacerla realidad. (Experta 1, Colombia).

Adicionalmente, para el año de 1995, es publicada la Política Nacional de Biodiversidad con el propósito de comunicar las estrategias de Colombia sobre el tema de la biodiversidad. En este contexto, se instituyó como uno de sus pilares a la educación. De ahí que, a través de este instrumento gubernamental, se buscó impulsar el aprendizaje de los ecosistemas y la participación ciudadana. (Ibáñez et al., 2018).

Tras la aparición del concepto de “Desarrollo Sostenible” en 1987 y del Programa o Agenda 21 en 1992, las siguientes posturas nacionales convergieron en acoplar de manera gradual estos planteamientos en las alternativas de solución. Uno de ellos refiere en Colombia al Plan de Gobierno “El Salto Social” 1994-1998 que, en su capítulo 7 relacionado con el Desarrollo Sostenible, tenía como objetivo de la política ambiental, avanzar gradualmente hacia el desarrollo humano sostenible, pero sin entrever en sus líneas, el rol de la EA. (DNP, 2023).

Aun así, el esfuerzo por encontrar alternativas siguió girando en base a la EA. Para 2002, el mismo año de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, se publica la PNEA, instrumento gubernamental a través del cual, Colombia fue uno de los pioneros en ALC y que reveló el rol de la EA como elemento clave para alcanzar la sostenibilidad en el país.

...no hablamos y creo que nunca lo hemos hecho de Educación para el Desarrollo Sostenible, porque cuando nosotros empezamos nuestro proceso que estoy hablando de más o menos en los 80s, todavía no se hablaba de “desarrollo sostenible” con la fuerza que se habló luego a finales de comienzos de los 90s. Por ese motivo la educación ambiental aquí ha surgido desde procesos diferentes. (Experta 5, Colombia).

En otras palabras, a pesar de la aparición del concepto de desarrollo sostenible a finales de la década de los 80s, en Colombia el término no se difundió con la relevancia del tema. Por eso, la EA en esa época se desarrolló de manera diferente, teniendo como punto de partida los estudios ecológicos y no se enfocaba en el

desarrollo sostenible como se hizo más tarde, a partir de los 90s tras la génesis de la EDS, pero sin considerarla como alternativa a la EA.

Paso 3. Analizar la corriente de política

El siguiente paso, corresponde la corriente de política que refiere al contexto institucional y cultural de la agenda (Jones et al. 2016), en la que se menciona cambios en el ánimo nacional, en la opinión pública, en resultados electorales, campañas de grupos de presión y en cambios de gobierno y de la distribución legislativa. (Herweg et al., 2017).

En Colombia la comprensión de lo ambiental, han estado muy influenciados por la evolución de la visión global de la gestión ambiental y por la situación interna del país en cuanto a las variables socioeconómicas y los efectos del conflicto armado. (Guhl y Leyva, 2015). Para ello, se compendiaron aspectos relacionados a la corriente de política desde los 70s hasta finales de 2010, con el fin de puntualizar en los momentos relevantes tras la aparición y consolidación de la EDS.

En primer lugar y relacionado con el ánimo nacional, en las décadas de 1980 y de 1990, Colombia fue espectador de paros cívicos, marchas campesinas e indígenas, movilizaciones regionales que, sin adoptar un discurso ambientalista, lidiaban por la tierra, el derecho a la vida, los servicios públicos, contra las fumigaciones de los cultivos ilícitos y por la defensa de sus valores, cultura y tradiciones. (Salgado y Prada, 2000). En estudio realizado entre 1970 y 1985 por la Fundación Foro por Colombia, se contabilizaron más de trescientos paros cívicos y movimientos de masas, encaminados a la protección económica y la conquista de bienes materiales que no pueden ser considerados desde una perspectiva ambientalista. Sin embargo, debido a su importancia como actores sociales, incidieron en la conformación posterior de redes y puntos de encuentro sobre problemas ambientales. (Santana, 1989).

Al respecto, los primeros intentos de crear un movimiento ambiental o grupo de presión, se encuentran en la constitución del grupo ecológico de la Universidad del Tolima, por iniciativa del profesor Gonzalo Palomino, en la inclusión de la cátedra de Ecología en el programa de Agronomía en la Universidad Nacional de Palmira y la institucionalización de las jornadas ecológicas en la Universidad del Valle, ambos procesos dirigidos por el profesor Hernando Patiño y su hermano Aníbal Patiño. (Tobasura, 2003).

Muy en sus comienzos estoy hablando de los 60s y 70s, me tocó participar casualmente en las jornadas ecológicas que organizaba Aníbal Patiño junto a su hermano Iván. Aníbal fue un profesor universitario que básicamente trabajó en la Universidad del Valle. Ellos explicaban cómo era la vegetación, como era esto, qué problemáticas observaba. (Experta 5, Colombia).

De todas formas, y pese a la intolerancia que reinaba en Colombia, en ambas décadas emergieron multitud de grupos informales y de organizaciones no gubernamentales ambientalistas (ONGA) defensoras del medio ambiente y de los recursos naturales. A través de las diversas luchas que comenzaron a gestarse por los movimientos ambientalistas, le dieron la posibilidad de comprender el problema ambiental que además de ser ecológico, es social y político, razón por la cual la presión hacia los gobernantes se hizo notar. (Gaviria, 1994). De hecho, muchos esfuerzos se orientaron al logro de la paz y la convivencia social, pues casi todos los problemas están atravesados por el conflicto armado y los principales enemigos del movimiento ambiental, son los actores armados, aunque ellos consideran la defensa del medio ambiente como uno de sus objetivos. (Tobasura, 2007).

También, en los años noventa, algunos candidatos a las corporaciones públicas y a las alcaldías municipales concentraron en sus plataformas el discurso ambientalista, buscando captar el favor popular sin lograr consolidar las bases para el surgimiento de un partido verde, como ha ocurrido en los países desarrollados. (Tobasura, 2003). En efecto, desde el surgimiento de la preocupación global sobre el desarrollo en 1972 y los posteriores eventos desencadenados por el Informe

Brundtland de 1987, muchos países entre ellos Colombia, comenzaron a diseñar estrategias que le permitieran mejorar la gobernabilidad ambiental y sus instituciones.

Al indagar sobre el rol de los gobernantes y sus ofertas electorales afines al ambiente, muchos son los hallazgos que refiere revisar consecuentemente las transformaciones institucionales que dieron lugar a los planteamientos políticos de la época. Entre 1991 y 1993, el Estado colombiano dio enormes pasos institucionales para organizar la gestión ambiental en el país, alcanzando la aprobación de una Constitución política ambientalista en 1991 y creando mediante la Ley 99, un Sistema Nacional Ambiental (SINA), excepcional por la amplitud de sus funciones, recursos y variedad de sus organizaciones (Carrizosa, 2008).

Al igual que en otras regiones, los planes de desarrollo en ALC han privilegiado los de tipo económico, dejando que sean los agentes individuales los que, voluntaria y racionalmente, asuman y lleven a cabo acciones de preservación y mejora del ambiente, orientados por las señales del mercado. (Tobasura, 2006). En los planes de desarrollo, se destacan las visiones o perspectivas de los gobernantes en los temas que considera pertinente, y estos se plasman a través de lineamientos generales de políticas públicas que deben ser implementados por los entes competentes y las entidades territoriales. (Cuervo, 2013).

A fin de mostrar sucintamente las visiones electorales y de los gobernantes en lo que concierne a la problemática ambiental y el papel de la educación, se muestra el siguiente cuadro comprendido en el período 1986-2012, período en el cual se gestó la aparición de la EDS. En la matriz se exhiben las consideraciones de sus planes de gobierno y cambios institucionales relacionados a la problemática ambiental y el rol de la educación durante su mandato. (ver tabla 14).

Tabla 13.

Visiones acerca de lo ambiental y la educación en los planes de gobierno (1986-2012)

Período	Presidente	Plan de Desarrollo	Cambios institucionales	Orientación	La Educación y rol en lo ambiental
1986-1990	Virgilio Barco	Plan de Economía Social.		Apoyó la creación de reservas, especialmente en la Amazonia, con lo que se logró abrir espacios que finalmente dan paso al segundo gran empeño de construir una institucionalidad para impulso desde el estado al desarrollo sostenible.	Impulso de la educación para la gestión ambiental.
1990-1994	César Gaviria	La Revolución Pacífica.	<ul style="list-style-type: none"> - Creación del SINA. - Creación de mecanismos para la financiación de la gestión ambiental. 	Fomentar actividades productivas limpias mediante medidas fiscales y de precios.	Promoción de la investigación, la EA y asistencia técnica.
1994-1998	Ernesto Samper	El Salto Social.	<ul style="list-style-type: none"> - Ley de Educación. - Institución del PRAE. 	La estrategia más eficiente de orientación de los sistemas de producción y los patrones de consumo hacia la sostenibilidad, será la de modificación de la estructura de precios, para permitir la asignación de un adecuado valor económico a los recursos naturales, e incluya ese valor en los bienes y servicios.	Acciones educativas, Apoyo científico y tecnológico, sistema de información.
1998-2002	Andrés Pastrana	Cambio con equidad.		Se enfatizó en medidas administrativas orientadas a descentralizar el SINA, partiendo del argumento de que la gestión ambiental tiene su concreción en lo local y regional y que el medio ambiente está afectado por los distintos sectores económicos.	Se creó la "línea base" como sistema de indicadores para la gestión ambiental. Inicio del estudio para la PNEA.
2002-2006	Álvaro Uribe	Hacia un Estado comunitario.	Publicación de la PNEA.	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación de los recursos ambientales - Manejo integral del agua. - Proyectos de ecoturismo. 	Impulso a la EA a través de la publicación de la PNEA.
2006-2012	Álvaro Uribe	Estado Comunitario: desarrollo para todos.	Fortalecimiento Institucional de la PNEA.	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la sostenibilidad Ambiental. Art 1 - Gestión ambiental que promueva el desarrollo sostenible 	Reforzamiento de los postulados de la EA.

Fuente: Diseñada a partir de Tobasura (2006) y Departamento Nacional de Planeación (2023).

Al observar la tabla anterior, el rol de la educación para impulsar la sostenibilidad recayó en la EA, antes del gobierno de Virgilio Barco en 1986 y después de Álvaro Uribe en 2012, es decir, no se mostraron cambios en la concepción que se venía labrando desde comienzo de los 70s. Igualmente, durante el período 1986-2012, se llevaron a cabo las transformaciones institucionales más importante en Colombia relacionadas con la gestión ambiental y el papel de la educación, no encontrándose indicios que consideraran la reciente postura de la EDS en los planteamientos institucionales, aun cuando en muchas de las proposiciones, el “desarrollo sostenible”, comenzó a gestarse como la brújula para orientar el esfuerzo de la EA.

Al respecto, en el Plan de Desarrollo 1998-2002, el desarrollo sostenible es considerado en forma cabal en el capítulo 7 del texto. Igual ocurrió en el Plan 2006-2010, en donde se mencionó “una gestión ambiental y del riesgo que promueva el desarrollo sostenible”, como uno de los postulados, lo que significó un gran cambio con relación al anterior Plan de Desarrollo 2002-2006. (Badillo, 2012).

En cuanto a la distribución legislativa, la misma no tuvo relevancia en las discusiones y comentarios observados, lo que indica que sus integrantes, fueron coherentes con los aspectos planteados tanto en los espacios académicos, institucionales y de los grupos de presión, acerca de la EA como mecanismo para impulsar la sostenibilidad.

En síntesis, la aparición de los grupos sociales que propiciaban la preservación del ambiente, a la par del impacto que tenía el conflicto armado en Colombia, y de las posturas nacionales arraigadas en múltiples instituciones y propuestas ya concretadas, dieron paso a que la corriente de política se moviese hacia los axiomas de la EA y no de la EDS.

Paso 4. Determinar qué abre la ventana

A fin de establecer la o las corrientes que abren la ventana de oportunidades en el caso de estudio en Colombia, en este paso se fusionan conceptos y acontecimientos, creando una oportunidad para que aquellos que han presentado propuestas, impulsen respuestas o destaquen problemas particulares. (Kingdon, 2016). De ahí que, Kingdon (1984) y Zohlnhöfer (2016) afirman que la apertura de una ventana de oportunidad puede obedecer a la maduración de las corrientes, es decir, debe existir una solución factible, que dicha solución esté lista para ajustarse a un problema y que este problema, captó la atención de los responsables de las políticas públicas.

De igual manera, las ventanas de oportunidades suelen abrirse cuando en la corriente de problemas existen cambios en los indicadores o suceden eventos imprescindibles como desastres naturales, ataques terroristas y/o existen cambios en la composición del gobierno o en la legislatura. (Herweg et al., 2017).

En el proceso de análisis de las corrientes en Colombia, la corriente de problemas estuvo siempre impaciente tras bambalinas del conflicto armado que ocupó los espacios en las agendas gubernamentales, y de los intentos de impulsar modelos de desarrollo acorde a principios de sostenibilidad. Quizás, los acontecimientos de Armero en 1985 y el apagón nacional de 1992, sumado a las secuelas a la guerra interna en muchos territorios colombianos, hayan inducido a la reflexión de los actores gubernamentales y los grupos sociales en la corriente de política, quienes, ante la imperante necesidad de ofrecer respuestas a los problemas ambientales, optaron por considerar la ya madura EA, en lugar de la naciente EDS como método idóneo para afrontar la sostenibilidad desde la educación.

Además, las transformaciones institucionales en la década de los 90s en Colombia, tras la promulgación de la Constitución de 1991, dieron paso a propuestas que venían gestándose al interior de las instituciones desde tiempos atrás de la

aparición de la EDS, como el establecimiento de un Sistema Nacional Ambiental que agrupara el esfuerzo intersectorial en lo ambiental y los PRAES como proyectos transversales para orientar la EA, o sea, tan solo faltaba tomar la decisión para reunir a un equipo interdisciplinario y construir la política pública de EA. *“Al llegar la política, se tenía una base conceptual muy fuerte, se tenía claro cómo trabajar al interior de las instituciones educativas con unas estrategias que es el PRAE”* (Experta 3, Colombia).

Paso 5. Confirmar si existe o no ventana

En este caso, la ventana de alternativas nunca consideró a la EDS en sus planteamientos teóricos e institucionales, dejando tan solo entrever rasgos del desarrollo sostenible y de los postulados de la Cumbre de Río de 1992. Tal vez la opción de considerar la EA, se debió a su arraigo en la educación colombiana y las debilidades conceptuales que desde sus inicios mostró la EDS, tal como lo consideró Rosalyn Mckeown en 2002.

De la mano con los países de ALC, hemos identificado como una gran problemática que la conceptualización sobre EDS que existe tanto en la región como en el mundo, tiende a variar entre países y organizaciones que apoyan este trabajo, presentándose como una gran dificultad el querer implementar esfuerzos en conjunto o establecer lineamientos específicos en la temática ya que, si bien teórica y prácticamente se está hablando de lo mismo, existen pequeñas diferencias que distancian a los conceptos unos de otros y de su posible unificación. (Experto EDS-UNESCO, Oficina para ALC).

En consecuencia, nunca existió una ventana de oportunidad para la EDS en Colombia, a la par que su aparición y gestación en 2002 dentro del escenario internacional, convergió con la madurez del ambientalismo y de la EA que recibió un fuerte impulso en la década de los 90s.

Paso 6. Determinar y describir el emprendedor político

El azar o la coincidencia en el tiempo de la maduración de las corrientes, no es todo lo que explica que se abra una ventana de oportunidad o que esta resulte ventajosa. También deben existir activistas que “se monten en la ola”, aprovechen el momento e impulsen ideas; a los que Kingdon denomina emprendedores de política, y sus planteamientos resaltan como elemento clave de la propuesta del MCM. (Kingdon, 2016).

En este caso, se trata pues de actores dispuestos a volcar sus recursos y habilidades para impulsar propuestas de solución o inconvenientes enunciados de una determinada manera, en donde su labor consiste en atraer la atención de los tomadores de decisión y motivarlos a considerar ciertos procedimientos de intervención pública. Si bien la agenda de gobierno se establece en la corriente de problemas o en la corriente de política, las oportunidades para que los asuntos trepen a una agenda decisiones y se progrese en la acción, dependen de que las trabas, los recursos y el apoyo estatal, se presenten en paquete. (Díaz, 2020).

En el período previo a la aparición de la EDS y posterior a la promulgación de la PNEA, es decir, entre 1992 y 2012, se identificaron posibles emprendedores políticos que jugaron un rol preponderante en la toma de decisión para la adopción de la EA y no de la EDS, es decir, no se identificaron actores emprendedores particulares sino actores institucionales que impulsaron la adopción de la PNEA. Además, se respondieron a las interrogantes del MCM que describen este 6to paso: ¿Cómo visibiliza el problema?, ¿De qué manera impulsa propuestas de solución? y ¿Cómo aprovecha el escenario político?

En primer lugar, el gobierno de Colombia participó activamente en las negociaciones de los acuerdos que firmaron más de ciento veinte jefes de Estado en la denominada Cumbre de la Tierra de 1992, las cuales fueron iniciadas en 1988, un hecho que incidió en la concepción de las normas ambientales que se incorporaron

en la Constitución de 1991, calificada como una “constitución verde”, por contener cerca de cuarenta artículos referidos al medio ambiente y al desarrollo sostenible e igualmente, la Ley 99 de 1993, que dio origen al Ministerio del Ambiente y al SINA. (Rodríguez, 2009).

Al revisar la Ley 99 de 1993, en donde se estableció el SINA, específicamente el Art. 4, expone lo siguiente: “El Sistema Nacional Ambiental -SINA- es el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta ley”. Entre sus integrantes se encuentra el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Educación Nacional, las Corporaciones Autónomas Regionales, los departamentos, y los distritos o municipios. En fin, una serie de instituciones que estaban obligadas a ocuparse de manera organizada en coherencia con los objetivos de la política ambiental colombiana.

A semejanza de lo ocurrido en la reforma de principios de los años setenta tras la creación del Código de Ambiente de 1974, una coalición de funcionarios del gobierno y organizaciones sociales no gubernamentales, contribuyeron a la adopción de nuevas medidas adoptadas tras la Constitución de 1991. Con una oposición a la promulgación de la Ley 99 adelantada por varios grupos, entre ellos la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) y los sectores de la construcción y del petróleo, la firme decisión del presidente César Gaviria, fue favorecida por el clima internacional en pro de la causa ambiental (Rodríguez, 2009).

Años después, en el gobierno de Ernesto Samper, las propuestas de gobierno continuaron su transitar por la sostenibilidad. Entre ellas se encuentran el impulso a la EA, la ejecución de un Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio que dé prioridad a la conservación de calidad y cantidad de agua y a la definición de criterios para el acertado uso de los suelos, así como, el aprovechamiento de la Biodiversidad que, a partir de su conocimiento e investigación, genere productos para el mercado internacional provenientes de la biotecnología. (Carranza, 1994).

Para 1998, con la llegada de Andrés Pastrana a la presidencia de Colombia, sus propuestas en educación y ambiente resaltaron durante su gestión. Una de sus iniciativas giró en realizar una especie de revolución de los procesos pedagógicos con programas de uso de la informática e intensificación del inglés para escuelas y colegios oficiales (El Tiempo, 1998). Además, durante su gobierno la política ambiental se realizó sobre la base conceptual del desarrollo sostenible (Comisión Nacional del Medio Ambiente, 2000). Igualmente, durante 1998-2002, los planes estratégicos de educación en el escenario del Plan Nacional de Desarrollo, hicieron posible la continuidad de las mejoras conceptuales, metodológicas y estratégicas de la EA, atendiendo a las políticas nacionales ambientales y al desarrollo de acuerdos entre los dos sectores, tal como lo estipulaba el SINA. (PNEA, 2002).

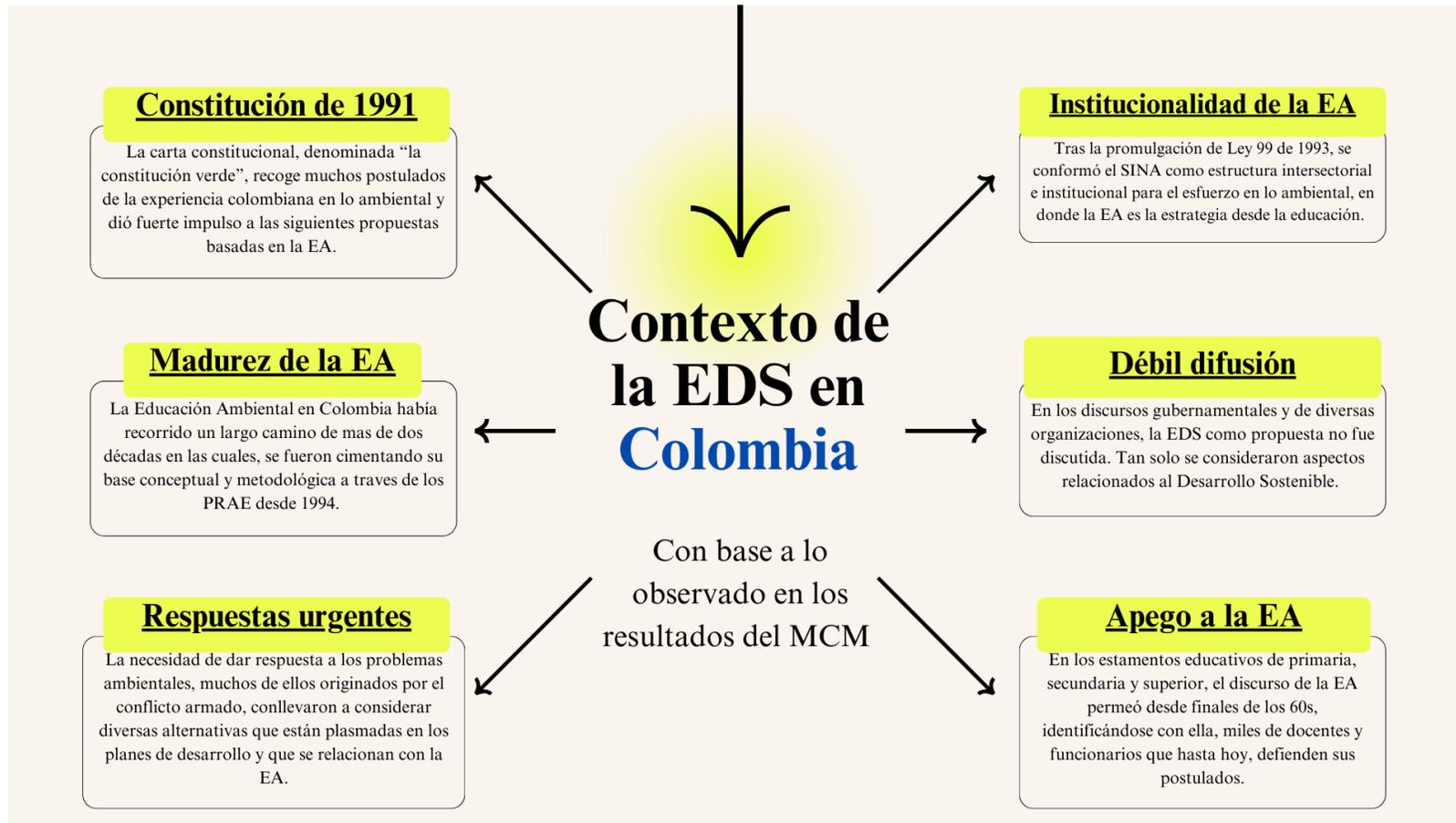
Tras el arribo de Álvaro Uribe en 2002 a la presidencia de Colombia, el tema ambiental inició con una modificación que debilitó las iniciativas ambientales, al transformar el Ministerio del Medio Ambiente, en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), dentro del marco de búsqueda de un Estado más fuerte, eficaz y eficiente (Badillo, 2012). Aun así, la reestructuración no frenó la promulgación de la PNEA en 2002, normativa que se venía construyendo desde el gobierno de Andrés Pastrana. En síntesis, la identificación de emprendedores políticos convergió en actores estatales, precisamente en gobernantes nacionales que impulsaron los procesos de cambio, y aprovecharon las oportunidades a pesar del contexto de violencia y crisis económica que describía la realidad de Colombia para la década de los 90s e inicios de 2000. En la revisión documental no se apreció el rol de otros actores sociales prominentes, lo cual refiere a una gran dependencia que tiene la política ambiental de la voluntad de los mandatarios. (Mance, 2006).

Así mismo, esta dependencia de la voluntad del jefe de Estado es favorecida, en parte, por la relativa debilidad de los grupos de la sociedad civil, aspecto que se refleja de manera más precisa en países en desarrollo, en donde los grupos poblacionales luchan por sus necesidades más inmediatas como salud, educación,

vivienda y seguridad, quedando lo ambiental relegado de sus preocupaciones. (Rodríguez, 2009).

Finalmente, a fin de ilustrar los obstáculos que ha tenido la EDS en Colombia, se elaboró el siguiente gráfico en donde se exponen los escollos que reflejó el MCM aplicado para este propósito. (ver figura 16).

Figura 16.
Contexto de la EDS en Colombia



Fuente: Diseñada a partir de los resultados del MCM aplicado a Colombia.

La EDS y el MCM en **Venezuela**

A mediados de 2006, Arnoldo José Gabaldón publicó en Venezuela su libro “El desarrollo sustentable. La salida de América Latina”, en el cual hace un análisis de su propuesta de desarrollo integral, pero con un criterio sustentable, es decir, sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras, para lo cual, el progreso debe lograrse conservando el ambiente y haciendo uso racional de los recursos naturales. (Palma, 2011). Igualmente, España (2011) sostiene que, “a través de la educación y el cambio institucional, es mucho lo que podemos avanzar en el camino hacia una sociedad más proclive al progreso humano, con equidad y con mayor conciencia ecológica”. (p. 32).

Bajo los criterios anteriormente expuestos, el devenir de la educación para alcanzar la sostenibilidad en Venezuela ha recorrido un largo e intrincado camino, intentando encontrar fórmulas para lograr un cambio sociocultural dentro de la complejidad de un país anclado a la explotación de recursos naturales.

Paralelo a los esfuerzos en Colombia, Venezuela en la década de los 70s ya no podía ignorar el tema ambiental, debido a su descontrolado y anárquico proceso de desarrollo que estaba impactando en un deterioro gradual de su medio ambiente, el agotamiento de sus recursos naturales y erosión de los suelos, problemas que conllevaron a medidas legislativas y ejecutivas, pero lejos de considerarse el tema ambiental como política de Estado. (Sisco, 2003). Entretanto, la recién llegada democracia ofrecía alternativas para lograr un equilibrio entre los anhelos de desarrollo y el cuidado y conservación del ambiente.

Tras la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo (Suecia) en 1972, la percepción acerca de la problemática ambiental comenzó a cambiar, iniciándose una serie de eventos a nivel global y nacional, en donde Venezuela destacó por sus iniciativas previas a este evento mundial. (Gabaldón, 2002). Dentro de las ideas que cobraron vida a través de leyes previo a 1972, se

encontraban la Ley de Bosques de 1910, la Ley Forestal de Suelos y Aguas de 1965 y la Ley de Protección a la Fauna Silvestre de 1970. (Gabaldón, 1984).

A fin de cumplir con los criterios del MCM, se revisaron las diversas propuestas ocurridas desde comienzos de los 70s y los aportes de los expertos, con el objeto de lograr una aproximación sobre la ventana de oportunidad que tuvo la EDS.

Paso 1. Un esbozo de cambios en la política

Tal como ha sido descrito a lo largo de la investigación y reflejado en el gráfico 14, el acaecer de la EDS en Venezuela ha estado signado por una serie de sucesos previos y posteriores a su aparición en la escena mundial. De ahí que, la exploración de estos hechos conllevó a sintetizarlos en un cuadro demostrativo en que se mostraron los eventos o sucesos ya sean nacionales e internacionales, los actores y principales rasgos de las legislaciones vigentes, a fin de tener un boceto inicial de la EDS para su análisis bajo el MCM. (ver tabla 15).

Tabla 14.

*Hechos previos y posteriores a la aparición de la EDS en **Venezuela***

Previo a la aparición de la EDS en 1992					
Suceso	Año	Tipología	Actores	Propósito	Legislación vigente en Venezuela
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo.	1972	Internacional	Naciones Unidas	Considerar los peligros ecológicos generados por el estilo de desarrollo imperante y se hizo un llamado a establecer internacionalmente un programa de educación ambiental con un enfoque interdisciplinario escolar y extraescolar.	
Creación del Programa de Naciones para el Medio Ambiente (PNUMA).	1972	Internacional	Asamblea General de Naciones Unidas	Fomento de la EA y el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).	
Decretos con motivo de la semana de la conservación. Decreto N° 108	1974	Nacional	Gobierno de Venezuela	Enfatizar la EA en los programas del Ministerio de Educación y otros órganos del Estado	
Seminario Internacional de Educación Ambiental en Belgrado (Yugoslavia).	1975	Internacional	UNESCO, PNUMA	La llamada "Carta de Belgrado", expresó las orientaciones éticas, metodológicas y conceptuales para abordar la EA.	
Ley Orgánica del Ambiente.	1976	Nacional	Gobierno de Venezuela, Congreso de la República	Tiene por objeto establecer dentro de la política del desarrollo integral de la Nación, los principios rectores para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en beneficio de la calidad de la vida.	Constitución de 1961
Creación del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables.	1977	Nacional	Gobierno de Venezuela	Se coherente a las políticas ambientales propuestas por el Ejecutivo. Para esto era necesario la creación de un brazo ejecutor, un organismo con rango ministerial, el cual pudiese centralizar y ejecutar los adelantos logrados en materia legislativa con la Ley Orgánica del Ambiente.	Ley Orgánica de la Administración Central (LOAC)
Reglamento Orgánico del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables.	1977	Nacional	Gobierno de Venezuela	Trabajar en 15 áreas prioritarias entre las que se encontraba la EA y Participación Ciudadana.	
Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi (Georgia).	1977	Internacional	UNESCO, PNUMA	Se logró un acuerdo de incorporar la EA a los planes políticos de todas las naciones.	

Congreso sobre Educación y Formación Ambiental en Moscú (RSSS).	1987	Internacional	UNESCO, PNUMA	Revisar las políticas de educación ambiental sugeridas en Tbilisi, pero además se planteó un plan estratégico a nivel internacional para accionar desde la Educación y Formación Ambiental para la década de los noventa.	
Ley Orgánica de Educación.	1980	Nacional	Gobierno de Venezuela, Congreso de la República.	La educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, calidad de vida y el uso racional de los Recursos Naturales Renovables.	Constitución de 1961
Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro Futuro Común (conocido también como Informe Brundtland).	1987	Internacional	Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.	Planteó la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales.	
Creación de la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (CDMALC).	1989	Internacional	PNUMA, PNUD, BID, CEPAL.	Publicación del informe "Nuestra Propia Agenda". Perspectiva desde ALC para enfrentar la crisis global, pero que actuaba de manera diferenciada según las condiciones geográficas y sociales del mundo.	
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Cumbre de Río o Cumbre para la Tierra).	1992	Internacional	UNESCO, líderes internacionales.	Se consignaron los debates internacionales sobre el papel decisivo de la educación, la formación y la sensibilización para el logro del desarrollo sostenible.	
Posterior a la aparición de la EDS en 1992					
Primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (CIEA), México.	1992	Internacional	Universidad de Guadalajara	Se estableció que la EA es eminentemente política y un instrumento muy importante para alcanzar la sostenibilidad en lo ambiental y en lo social.	
Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, México.	1997	Internacional	PNUMA, UNESCO, UNICEF, PNUD y UICN.	Se determinaron entre algunos aspectos, la profesionalización de los educadores ambientales y la implementación de una educación ambiental comunitaria.	
Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad, en Tesalónica (Grecia).	1997	Internacional	UNESCO, Gobierno de Grecia	La noción de sostenibilidad incluye cuestiones no solo de medio ambiente, sino también de la pobreza, salud, seguridad alimentaria, democracia,	

				derechos humanos y paz. La sostenibilidad como objetivo conceptual primordial.	
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.	1999	Nacional	Asamblea Nacional Constituyente	Amplia e incorpora a través de la educación ambiental, el cuidado y preservación al ambiente así también lo refiere en el capítulo IX sobre los derechos ambientales Artículos 127; 128 y 129.	
Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Venezuela.	2000	Internacional	PNUMA, Gobierno de Venezuela	Realizar un análisis de la EA en la región que permitiera una discusión sobre el futuro de esta área en el nuevo milenio con miras a construir un nuevo perfil con significado y pertinencia para los pueblos.	
Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Cumbre de Johannesburgo).	2002	Internacional	UNESCO	Se incluyó la propuesta de proclamar un Decenio de las Naciones Unidas de la EDS y se designó a la UNESCO como organismo rector.	
Cuarto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Cuba.	2003	Internacional	PNUMA, Gobierno de Cuba	Plantear la necesidad de revisar las políticas y estrategias nacionales de EA.	
Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014).	2005	Internacional	UNESCO	Impulsar a cientos de miles de personas a reorientar la educación en todo el mundo hacia un objetivo central: aprender a vivir y trabajar de manera sostenible”.	
Quinto Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Brasil.	2006	Internacional	PNUMA	Discutir las potencialidades de la EA en la construcción de la sustentabilidad planetaria.	
Ley Orgánica del Ambiente. Art. 4	2006	Nacional	Asamblea Nacional y Gobierno de Venezuela.	Refiere a la EA y expresa la conservación de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado debe ser un valor ciudadano, incorporado en la educación formal y no formal.	Constitución de 1999
Cuarta Conferencia Internacional sobre la Educación relativa al Medio Ambiente, India.	2007	Internacional	UNESCO, PNUMA, PNUD	Los procesos de Educación Ambiental apoyan y abogan por la Educación para el Desarrollo Sostenible. Tales procesos de educación deben ser relevantes, responsivos y responsables.	
Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible en Bonn (Alemania).	2009	Internacional	UNESCO	hacer hincapié en la EDS como una “medida capaz de salvar vidas” en el futuro, que dota a las personas de la capacidad de cambiar, y se recomendar promover la EDS como una forma de “invertir en el futuro”.	

VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Argentina.	2009	Internacional	UNESCO, PNUMA	Se impulsó el debate sobre cómo promover que la educación ambiental se constituya en una política de Estado que contribuya en la construcción de sociedades sustentables.	
Ley Orgánica de Educación.	2009	Nacional	Asamblea Nacional y Gobierno de Venezuela	La educación ambiental, la enseñanza del idioma castellano, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano son de obligatorio cumplimiento, en las instituciones y centros educativos oficiales y privados.	Constitución de 1999
Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular.	2012	Nacional	Gobierno de Venezuela	La educación ambiental debe permear todas las estructuras del Estado, instituciones públicas y privadas, organizaciones sociales y comunitarias, en el contexto comunal, regional y nacional con proyección latinoamericana y caribeña.	
Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río +20).	2012	Internacional	UNESCO	Promover la EDS e integrar el DS de manera más activa en la educación más allá del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible	
Conferencia Mundial de la UNESCO sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible en Aichi-Nagoya (Japón).	2014	Internacional	UNESCO	Lanzamiento del Programa de Acción Mundial (GAP) de Educación para el Desarrollo Sostenible (2015-2019).	
Aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de la Agenda 2030.	2015	Internacional	UNESCO, ONU	Poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo.	

Fuente: Diseñada a partir de: EDS2030 (2020); Sisco (2003); Nay-Valero y Febres Cordero-Briceño (2019); Carrero y Mora (2015)

A propósito de la información incluida en la tabla anterior, se logró identificar a través de su análisis, tres aspectos esenciales que refiere el MCM en el esbozo como lo son: cambios de enfoque en la política, una nueva legislación y cambios en la política. Por otro lado, en la revisión de escritos o informes oficiales, no se observaron incrementos presupuestales que indicaran posibles cambios en las posturas gubernamentales.

En lo que atañe a cambios en los enfoques de la política y nuevas legislaciones en el período explorado, las variaciones en cuanto a las perspectivas sobre el abordaje de lo ambiental desde la educación iban de la mano con las recientes reglamentaciones que se originaban principalmente desde el ejecutivo nacional venezolano.

Al igual que Colombia, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, marcó un antes y un después para el abordaje de los problemas ambientales en el país. Posteriormente, el Seminario Internacional de Educación Ambiental en Belgrado en 1975 y la Primera Conferencia Internacional de Educación Ambiental de 1977, ratificaron la orientación de los países para afrontar los retos del desarrollo enunciados en 1972.

En Venezuela, la Educación Ambiental nació como un anhelo de muchos ambientalistas de la época, pero no alimentó pensadores que dieran fuerza, que dieran un discurso a pesar de la influencia de otros pensadores como Leff Nova, porque todo el mundo tenía como los ojos puestos en Venezuela por los recursos y gente de todo el mundo venía al país. (Experta 1, Venezuela).

Desde esta perspectiva, no se vislumbró el sustento teórico necesario para profundizar en la temática. Igualmente, en esta década se sentaron las bases teóricas y metodológicas para abordar el problema ambiental desde la educación, recayendo el esfuerzo en la EA con un enfoque disciplinar fundado en la Ecología (Nay-Valero y Febres Cordero-Briceño, 2019). Tras la creación del PNUMA en 1972, el organismo dio un impulso a la EA por medio de diversos encuentros y acciones

promovidas por este organismo junto a la UNESCO, y en donde se compartieron las perspectivas y nociones pedagógicas de la EA.

Para 1974, se da un espaldarazo al naciente esfuerzo ambiental por parte del presidente Carlos Andrés Pérez, quien, en sus primeros meses de gobierno con motivo de la semana de la conservación, dictó diez decretos en materia ambiental. Uno de ellos, el N° 108, enfatiza la EA en los programas del Ministerio de Educación (MED) y otros órganos del estado venezolano. Ese mismo año, en el mes de octubre, el presidente Carlos Andrés Pérez entregó al Senado, un informe en el que expresaba la necesidad de otorgarle el carácter orgánico y coherente con los compromisos de la Conferencia de Estocolmo de 1972, a la propuesta de Ley del Ambiente, dado que la problemática del ambiente como escenario global y complejo en donde intervienen diversos componentes, requería un tratamiento legislativo coherente, unificado y que armonice y regule las acciones a desarrollar por los diversos entes, con el propósito de conservar, proteger y mejorar el ambiente. (UCAB. Centro de Investigaciones Jurídicas, 1987).

En 1976, se promulga la Ley Orgánica del Ambiente (LOA) y posteriormente en 1977, se crea el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR). Este ministerio nació con el propósito de brindarle coherencia a las políticas ambientales propuesta por el ejecutivo nacional en la LOA, y así tener un brazo ejecutor de las medidas consideradas. (Sisco, 2003). Así, el devenir de las iniciativas nacionales comenzó a transitar coherentemente con el carácter naturalista de la EA, que fue definida en el V Plan de la Nación 1976-1980. (Méndez, 2018). Para 1977, se decretó la creación de la Fundación de EA del MARNR y en 1978, se publicó la Política ambiental: Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. Misión y gestión, documento a través del cual se dio carácter funcional a la EA. (Hidalgo, 2020).

De igual manera, el proceso de consolidación de la EA en el ámbito educativo formal inicial y básico venezolano en todos los niveles, se gestó a través del

convenio entre el MARNR y el MED que instituyó la EA en los programas de estudio. (Hidalgo, 2020). A inicios de 1980, es decretada la Ley Orgánica de Educación que estableció en su Art. 3: “La educación fomentará el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, calidad de vida y el uso racional de los Recursos Naturales”.

Ante esta responsabilidad, se hizo pertinente establecer compromisos entre el MARNR y el MED, a fin de trabajar mancomunadamente la EA (Camacho, 2006), razón por la cual se creó una comisión interministerial de EA y en diciembre de 1980, se propuso la actualización de docentes y la incorporación de la dimensión ambiental en los programas escolares, ratificada en el VI Plan de la Nación para el quinquenio 1981-1985. (CORDIPLAN, 1981).

Luego del impulso de la EA a nivel gubernamental, tan solo faltaba que sus preceptos conceptuales y metodológicos, comenzaran a permear el estamento educativo, cuestión que no ocurrió tal como se tenía previsto, quizás por el rechazo de los docentes de considerar los cambios que inducía la EA, la carencia de una identidad nacional y la falta de personal competente para la capacitación de los docentes en servicio (Camacho, 2006), y es que el proyecto de capacitación, exigía un proceso a largo plazo, aspecto que no era fácil porque desafortunadamente en Venezuela las políticas, que deberían ser planes de largo plazo, no suelen subsistir luego de que se ha juramentado el nuevo presidente. (Sisco, 2003).

...teníamos muchísimas leyes del área ambiental desde antes de los noventa vamos a decirlo así, pero eso no se ha convertido como en un mandato que sea prioridad para los gobiernos, una prioridad real que sea en pro del bien del ambiente o sea se ha tomado como una bandera política. (Experta 2, Venezuela).

A saber, en la revisión documental se han identificado variedad de normativas que orientaron el esfuerzo de la EA, pero sin una orientación política que direccionara su aplicación en todos los sectores y niveles de gobierno.

Comenzando la década de los 90s, no se identificaron nuevas propuestas que apuntalaran el enfoque de la EA. Tras la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, se estableció un compromiso mundial para el llamado desarrollo sostenible, que concebía la protección ambiental como acción inseparable de los procesos de desarrollo. (Rodríguez y Govea, 2006). Tras la cumbre y la aparición de la Agenda o Programa 21, nuevos planteamientos comenzaron a emerger sobre el rol de la educación en lo que concierne a los problemas ambientales.

A saber, la Cumbre de la Tierra fue un contexto en el cual las corporaciones se apropiaron de la disertación ecológica, en especial el de la sostenibilidad, evitando que otros actores vinculados al entorno ambiental, pudieran entorpecer el evento. (Karlner, 1997). No obstante, De Lisio (1999) sostuvo que, en términos generales, la posición conservacionista resultó indudable en algunos de los planteamientos del Programa o Agenda 21, sobre todo cuando se trata de aspectos concernientes con el cambio climático y el diseño de herramientas para la protección de territorios vulnerables ecológicamente.

A partir de este acontecimiento, la EDS como propuesta comenzó a germinar en los discursos de la UNESCO. Así pues, luego de la Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad de 1997, la UNESCO cambia su lenguaje, intensificando el uso preferente del término EDS que posteriormente sería el apelativo que utilizaría en sus numerosas publicaciones elaboradas para la difusión de su enfoque institucional. (Murga-Menoyo, 2012).

Aun cuando Venezuela tuvo un desarrollo muy importante y pionero en la región de la educación ambiental (EA), desde los inicios de la década de los años 80 del siglo pasado, y así mismo tuvo un papel importante en la Conferencia de Río en el 92, nunca incluyó como parte de sus políticas públicas la educación para el desarrollo sostenible (EDS). (Experto 3, Venezuela).

En pocas palabras, a pesar del esfuerzo de la UNESCO, la EDS no fue considerada en la agenda gubernamental, siendo apreciado posteriormente el término desarrollo sostenible.

Para el quinquenio 1995-1999, en el gobierno del Dr. Rafael Caldera, el IX Plan de la Nación contempló la EA dentro del proceso de transformación de la educación venezolana, abriendo las puertas a un nuevo convenio interministerial que buscaba promover la evaluación de los diseños curriculares e incorporación de la EA a las modalidades de educación especial, adultos, militar, indígena y fronteriza. (CORDIPLAN, 1995).

A pesar de los intentos, la EDS no lograba permear los estamentos gubernamentales en Venezuela, mucho menos los académicos en los cuales la diatriba generó incertidumbres sobre la conceptualización de la propuesta.

...a pesar de algunas voces aisladas, no llegó a discutirse la conveniencia de incluir en las políticas públicas la EDS tal como comenzó a proponerse en los organismos internacionales (principalmente por parte de la UNESCO)...no tuvieron repercusión en el país las grandes polémicas que se realizaron en el mundo (en particular las discusiones alrededor de la Conferencia de Tesalónica o la Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental de Santiago de Compostela) de hecho, no tuvo particular relevancia desde el punto de vista de políticas públicas, la celebración del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental realizado en Caracas en el año 2000. (Experto 3, Venezuela).

A pesar de algunas voces que apoyaban la inclusión de la EDS en las políticas públicas, este aspecto no se consideró en la agenda gubernamental, salvo ciertos casos en diversos espacios académicos, aun cuando Venezuela siguió participando en eventos internacionales que la promocionaban.

Ahora bien, con el cambio social y político que significó la promulgación de la nueva Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en 1999, la EA alcanzó rango constitucional, tal como se expresa en el Art. 107: "La educación

ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal...”. Además:

...en Venezuela se estaba emergiendo eso que le estoy diciendo en la Constitución y ya era un mandato constitucional y era también una esperanza de que estando eso en la Constitución, iba a haber un cambio y de que a lo mejor eso se iba a convertir en un mandato y no solamente en eso, sino como en indicadores y cosas que habría que seguir para hacer lo posible y nosotros nos manteníamos en esa línea. (Experta 2, Venezuela).

De ahí que a pesar de las similitudes en las acciones del gobierno venezolano y desde la academia, la inclusión de la EA en la carta magna no certificaban un compromiso entre ambas instancias. Entretanto, el nuevo texto constitucional amasaba los anhelos de muchos académicos inquietos por los problemas ambientales y los cambios socioculturales que propiciaba la EA, a pesar de la creciente cimentación a nivel mundial de procesos educativos orientados por el paradigma de la sostenibilidad y una preferencia pedagógica hacia el pensamiento crítico y reflexivo (Nay-Valero y Febres Cordero-Briceño, 2019), pero en Venezuela, “...la nueva Constitución Nacional, promovida por el nuevo gobierno bolivariano, incluyó a la EA como derecho de los ciudadanos, pero la misma no fue conectada los temas del desarrollo sostenible”. (Experto 3, Venezuela).

En 2006, se publicó la nueva Ley Orgánica del Ambiente, y en ella se reforzó el rol de la EA en sus artículos 4 y 10 que refieren la necesidad de conservar un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, el cual debe ser una cualidad ciudadana, debiéndose incorporar en la educación formal y no formal. (Carrero y Mora, 2015). En pleno desarrollo del DEDS (2005-2014), para 2009 se promulgó una nueva Ley de Educación que resalta la EA como enfoque predominante en Venezuela, pues su Art. 14 establece: “La educación ambiental, la enseñanza del idioma castellano, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano son de obligatorio cumplimiento, en las instituciones y centros educativos oficiales y privados”.

Sin cambios en las legislaciones y orientaciones de la EA, desde la academia también el esfuerzo por apuntalar a la EA era una premisa, en especial desde la educación superior. Desde programas de especialización, maestría y doctorado, el devenir de la EA caló en las IES venezolanas.

... fuimos los segundos en tener un posgrado en educación ambiental de cuarto nivel. El primero fue República Dominicana, el número uno y después a los meses fue el primer posgrado de Educación Ambiental que fue el de la UNELLEZ, y después de eso fue el de la UPEL, ya que fue el tercero a nivel latinoamericano y años después, surgieron otros de México. (Experta 1, Venezuela).

A saber, las universidades venezolanas fueron precursoras de los estudios de EA, aspecto que redundó en su consolidación como estrategia desde la educación para afrontar los retos ambientales a la par de las acciones del Estado en sus inicios.

Tras décadas de recorrido y sin contar con una política pública nacional, en 2012 se promulgó la Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular (PENEAPP), instrumento previamente revisado, pero en cuyo planteamiento aparece una nueva categoría “el ecosocialismo” como orientación que debe impulsar a la EA.

No obstante, en el análisis del esbozo no se identificaron cambios en la orientación de la EA desde la década de los 70s que relevaran algún cambio en la política venezolana, salvo con la promulgación de la PENEAPP y la disyuntiva que ha generado alinear a la EA bajo criterios ecosocialistas, aun cuando se persigue cumplir ODS diseñados bajo un enfoque de desarrollo sostenible contrario a sus preceptos ecosocialistas. En fin, la agenda gubernamental y la concepción de nuevas ideas desde la educación siempre han estado enfocadas en la EA, muy a pesar de la aparición de la EDS desde 1992.

Paso 2. Entender las dos primeras corrientes

Paso 2.1. Corriente de problemas

A menudo se suelen evocar épocas recientes para describir los problemas ambientales en Venezuela, aun cuando la historia venezolana y sus intentos de crecimiento económico, destaca momentos clave en el que el país comenzó a transitar la senda de la explotación de recursos naturales que ofrecía el medio ambiente. (Villegas et al., 2004). Tras el llamado de la Conferencia sobre el Medio Humano de 1972, iniciaron en Venezuela, discusiones en diversos foros acerca de los mecanismos para enfrentar los problemas que traía consigo el desarrollo, más en un país productor de petróleo.

Con un largo período de explotación petrolera, que data de 1878 con la creación de la Compañía Nacional Minera Petrolífera del Táchira (Agüero, 2012), el reto de impulsar un desarrollo bajo criterios de sostenibilidad o sustentabilidad, es mucho mayor en un país como Venezuela, no solo por su relevante participación en el mercado mundial petrolero, sino porque esta actividad primaria en la que los problemas de sustentabilidad están estrechamente vinculados con el ambiente, conlleva a reflexionar sobre la pertinencia de seguir dependiendo para su desarrollo, de una energía fósil responsable de gran parte del calentamiento global y de sus implicaciones en la sustentabilidad. (España, 2011).

En efecto, Venezuela es un país en continuo conflicto político por la gran cantidad de recursos naturales que alberga y el interés exacerbado de explotarlos, entre los que se encuentran varios recursos energéticos como el carbón o el petróleo y recursos mineros como el oro o el coltán, así como también, inmensas extensiones de bosques con gran variedad de especies vegetales y animales. (Roper, 2020).

En atención a los requerimientos del MCM, se agrupó el esfuerzo de los problemas en la década de los 70s, 80s y 90s, como contexto espacial previo a la

aparición de la EDS y posteriormente, a inicios del siglo XXI, refiriendo posibles indicadores, hechos o eventos importantes y la retroalimentación gubernamental a estos problemas.

En lo que concierne a hechos o eventos importantes, a inicios de 1975, el presidente Carlos Andrés Pérez en su Primer Mensaje al Congreso Nacional, expuso sus inquietudes e intenciones sobre problemas generales y concretos de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en Venezuela, haciendo énfasis en los recursos naturales, la ordenación del territorio y el uso de los suelos. (Mieres, 1986). Con un esfuerzo previo y posterior a este pronunciamiento, se promulgó la Ley Orgánica del Ambiente y se creó el MARNR como respuestas a estas preocupaciones.

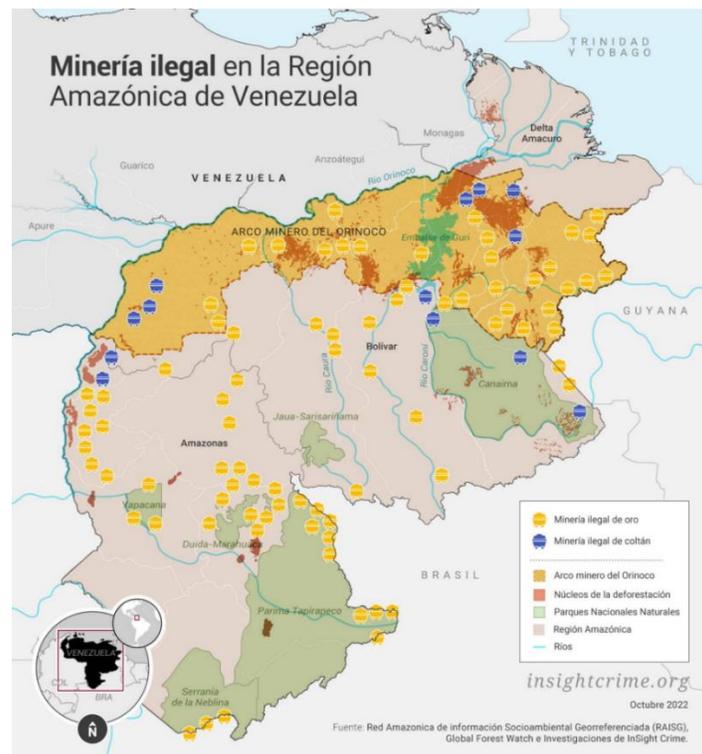
A partir de la década de los 80s, se comenzaron a escuchar alertas sobre el proceso de deforestación en el país. En Venezuela la deforestación ha alcanzado niveles alarmantes, en especial en reservas forestales en donde la afectación ha sido preocupante, mientras que, en la Amazonía venezolana, la selva tropical de bosques húmedos más importante del planeta está siendo afectada por la minería ilegal. (Guevara, 2000). Al mismo tiempo, durante estas décadas de los 70s y 80s, las problemáticas ambientales vinculadas a la explotación de recursos naturales requerían tomar una serie de modelos económicos menos dependiente, es decir, vigorizando al mismo tiempo la soberanía en la gestión de los recursos naturales y el ambiente. (Malavé, 1988).

Desde comienzos del siglo XXI, en Venezuela se vienen vislumbrando serias preocupaciones sobre sus problemas ambientales. Con debilidades en la gestión hídrica, incremento de la contaminación atmosférica, inapropiado manejo de los residuos y desechos sólidos, incremento de la tala descontrolada en algunos parques nacionales, vertidos de hidrocarburos a cuerpos de agua y débiles esfuerzos en materia educativa ambiental que establezcan valores ciudadanos a través de nuevas actitudes en favor de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. (VITALIS AC, 2013). Igualmente, la Red de Organizaciones Ambientalistas No

Gubernamentales de Venezuela (2013) sostiene que la contaminación por mercurio, derivada de la pequeña minería del oro en la Guayana venezolana, “es uno de los problemas ambientales y sociales más importantes del país, debido al impacto sobre la salud de las personas, así como por los daños sobre los ecosistemas”. (p. 2).

Aunque la explotación del oro data de siglos atrás, la incidencia de la minería ilegal en la Amazonía venezolana en los últimos 20 años, principalmente en los territorios indígenas y áreas naturales protegidas, ha crecido exponencialmente con el alza del precio del oro (Proyecto Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada, 2018). Sumado a esta realidad, la presencia de actores armados en la región, complican las acciones que desde la institucionalidad se puedan considerar. (Jones et al. 2022). (ver figura 17).

Figura 17.
Minería ilegal en la Amazonía venezolana



Fuente: Tomada de Jones et al. (2022)

Por otra parte, los derrames petroleros destacan entre los temas ambientales más resaltantes en Venezuela, cuyos impactos se exhiben en la contaminación de los acuíferos y cursos de agua que son fuente del preciado líquido para el consumo humano, el riego de sembradíos y la cría de animales. (Programa Venezolano de Educación-Acción en Derechos Humanos, 2014).

Sin embargo, a pesar de los avances en materia ambiental que tiene Venezuela y de contar con una amplia legislación ambiental, la ausencia de indicadores ambientales para la toma de decisiones y políticas públicas acertadas, es una recurrente en el análisis. En Venezuela, falta información oficial sobre las secuelas ambientales y sociales de la mayoría de los casos, en virtud que no hay estadísticas que permitan conocer las dimensiones y la trascendencia de muchos hechos que se están sucediendo. (Radwin, 2022).

A partir de 2010, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) mediante Decreto N° 7.502, publicó el primer informe “República Bolivariana de Venezuela: Indicadores Ambientales 2010”, producto de una conjugación de esfuerzos de diferentes organismos nacionales e internacionales, basándose en el enfoque metodológico de la CEPAL. Hasta 2013 se logró identificar la publicación de otro informe similar por parte del INE.

Ahora bien, con relación a la retroalimentación gubernamental, a partir de los 70s, Venezuela comenzó una serie de acciones a nivel estatal que se reflejan en parte en el cuadro 14 desde la EA, así como también, iniciativas desde lo ambiental. Con respecto a los convenios multilaterales ambientales, Venezuela ha ratificado los convenios ambientales multilaterales (Convención de Diversidad Biológica-CDB- y Convención de Naciones Unidas de Combate contra la Desertificación-UNCCD) y también participa del Tratado de Cooperación Amazónica, ratificando de igual manera, la Convención Marco de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático en

1994 y el Protocolo de Kioto en 2004. (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-Regatta, 2023).

Acorde a lo expresado en la ficha país del Programa de Naciones Unidas para el Ambiente-Regatta (2023), Venezuela ha mostrado un solo informe nacional al Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en 2005. Allí destacan las medidas de adaptación al cambio con un énfasis específico en las zonas costeras. Además, Venezuela ha entregado cuatro informes regulares al Convenio sobre la Diversidad Biológica, el último de ellos en febrero de 2011, y un Plan y Estrategia Nacional de Biodiversidad en 2006.

Paso 2.2. Corriente de alternativas

En este punto, la segunda corriente que influye en la agenda gubernamental y las alternativas, es el acopio de conocimiento y el punto de vista en un área de política pública determinada, así como la concepción de propuestas por parte de especialistas (Kingdon, 1984; 2014), es decir, esta corriente corresponde al proceso de elaboración de soluciones en la forma de un flujo de ideas de políticas públicas.

A fin de afrontar los desafíos ambientales anteriormente expuestos, Venezuela inició desde la década de los 70s, una serie de acciones que han sido corroboradas a lo largo del estudio y en especial en el cuadro 14. A estos señalamientos, se añaden la revisión de opiniones de especialistas y la aceptación pública de las respuestas gubernamentales e iniciativas de diversos actores nacionales e internacionales.

En el caso venezolano, la búsqueda de soluciones a las ya conocidas problemáticas ambientales, estuvieron asociadas a las preocupaciones desde organizaciones ecologistas y la academia, cuyas experiencias impulsaron los cambios que la realidad exigía. Una vez electo Carlos Andrés Pérez en 1974, antes de su toma de posesión, la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales fundada en 1930, le hizo entrega al presidente el documento “En defensa de los recursos naturales

renovables de Venezuela”, con el fin de que considere aspectos clave para su gestión ambiental. Al mismo tiempo, en visita del presidente Pérez a la ciudad de Mérida, la Universidad de los Andes le entregó un proyecto para la creación de un Ministerio del Ambiente. (Aguilar y Aguilar, 1999), citado por Sisco. (2023).

Estas organizaciones científico-conservacionistas, tenían mucha influencia dentro del Estado venezolano y fueron reconocidas en el discurso del presidente Carlos Andrés Pérez, en donde resaltaban nombres como los de Uzcátegui Burguera, Tamayo, Lasser, Eichler, Aristiguieta, Blanco y tantos más que desde las universidades, la Sociedad de Ciencias Naturales, Fundación La Salle y otras instituciones que han consagrado su acción al estudio de nuestros recursos y alertar sobre la cada vez más grave crisis ecológica. (Sisco, 2003).

Posteriormente, con la promulgación de la Ley Orgánica del Ambiente y el MARNR, la postura de la EA comenzó a tomar fuerza en diversos sectores de la vida nacional, entre ellos el académico. Al respecto se puede decir que la EA en Venezuela, legalmente tiene sus inicios con la creación de la Ley Orgánica del Ambiente (1976) y el MARNR, a través de la Dirección de EA (Camacho, 2006). Por su parte, desde la educación venezolana se reconocía a la EA como un enfoque socio-naturalista que tenía cabida en el sistema educativo y cuyas referencias modernas se localizaban en materias como “estudio de la naturaleza” y la “educación para la conservación”. (Pineda, 1993).

Tanto el Código de Recursos Naturales y del Medio Ambiente en Colombia de 1974, y la Ley Orgánica y el Ministerio del Medio Ambiente en Venezuela de 1976, fueron estrategias pioneras, en comparación con el caso de los países en desarrollo ubicados en otras regiones del mundo, pero fue Venezuela, el país de la región que dio una mayor jerarquía a su nueva agencia ambiental con la creación del MARNR (Rodríguez-Becerra y Espinoza, 2002).

Para 1978, el MARNR organizó el Primer Seminario sobre EA en Venezuela, con el fin de coordinar sus actividades con el MED e incluir los estudios ambientales en la educación formal (Guevara, 2000). Asimismo, en 1980 tras la promulgación de la Ley Orgánica de Educación, la opción de la EA cobró fuerza en el sistema educativo, en donde su Art. 3 establece "La educación promoverá el desarrollo de una conciencia ciudadana para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, calidad de vida y uso racional de los recursos naturales y contribuirá a la formación y capacitación de los equipos humanos necesarios para el desarrollo del país y la promoción de los esfuerzos creadores del pueblo venezolano hacia el logro de su desarrollo integral, autónomo e independiente".

Igualmente, en 1989 el MED organizó la Reunión Nacional Sobre Educación y Formación Ambiental en Venezuela para el periodo 1990-1999, con el objeto de conocer la acción de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para la formulación del Plan Nacional de Educación-Ambiental, acorde a la estrategia derivada del Congreso UNESCO – PNUMA y analizar la aplicación de la estrategia relacionada con la enseñanza universitaria, formación de especialistas, cooperación internacional y regional, así como la definición de líneas nacionales de EA para la cooperación internacional con UNESCO-PNUMA (ULA, 1992).

En 1991, el Ejecutivo Nacional por medio del Decreto N° 1.663 del 5 de junio, creó el Consejo Nacional para la Educación Ambiental, cuyo objeto fue realizar estudios para establecer las políticas y acciones que habrán de seguirse para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, en el ámbito de la educación ambiental, asignándole al MARNR y el MED, la responsabilidad de ejecutarlo. (Guevara, 2000).

Tras la Cumbre de la Tierra en 1992, la UNESCO propició nuevos espacios de disertación acerca de su nueva propuesta de EDS.

Luego de la Conferencia de Río en el 92, recuerdo que en algunos momentos se discutió el tema de la transformación de la EA en EDS, e incluso

se llegó a usar el concepto de educación para el desarrollo sostenible como etiqueta en algunos programas de EA que previamente se estaban realizando, sin discusión sobre el porqué del nuevo nombre. (Experto 3, Venezuela).

En este sentido, la búsqueda de evidencias sobre esta aseveración, tan solo condujo a una cátedra de EDS llevada por la Universidad Simón Bolívar hasta 2014. Aun sin una política pública que posicionara a la EA, a finales del siglo XX, el IX Plan de la Nación de 1995, contempló a la EA dentro del proceso de transformación de la educación venezolana (Camacho, 2006), desarrollo que se daba a la par de la aparición de la EDS en 1992 y el inicio de su proceso de gestación. *“Cuando apareció la EDS, te voy a hablar desde esa perspectiva o de ese enfoque, siempre se siguió trabajando con la educación ambiental y bueno a nivel académico, es por los hechos históricos de cómo emergió la educación ambiental desde décadas atrás”* (Experta 2, Venezuela).

El 15 de diciembre de 1999, se aprueba en Venezuela la nueva Constitución en cuyos preceptos estableció derechos ambientales a sus ciudadanos y la promoción de la conciencia ambiental, para lo cual, la EA debe ser de carácter obligatoria en las modalidades del sistema educativo, a saber, otorgándosele carácter constitucional. (Guevara, 2000). Al mismo tiempo, la EDS continuaba su desarrollo institucional a través de diversas acciones como el DEDES. En el informe final de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002, se recomendó a la Asamblea General de las Naciones Unidas, considerar la posibilidad de proclamar un decenio de la EDS a partir de 2005 hasta 2014.

Durante la gestación de la EDS y la apropiación de la EA en Venezuela, muchos fueron los planteamientos relacionados con la nueva postura de la UNESCO.

...ahora después viene otra historia donde la educación ambiental a nivel latinoamericano, no solamente Venezuela, comienza un choque con la educación para el desarrollo sostenible. Ese fue un enfrentamiento muy fuerte de varios pensadores sobre todo brasileños, en no aceptar la imposición, de no aceptar un posicionamiento, digamos casarse con algún tipo

de desarrollo, porque va en contra del pensamiento crítico cuando nosotros asumimos una agenda tal cual son presentadas, nosotros estamos siguiendo esas rutas como borregos. (Experta 1, Venezuela).

Este conflicto se debió a los intentos de instituir la EDS sin previa discusión de sus postulados teóricos, más aún desde la academia en donde ya estaba naturalizada la EA con una base epistemológica fuerte. En esta fase de la historia, el cuestionamiento propio del pensamiento crítico, jugó un rol clave para frenar el ensayo de imposición desde la UNESCO.

Ahora bien, con el impulso constitucional de la EA, la nueva Ley Orgánica del Ambiente (2006) y la Ley Orgánica de Educación (2009), amasaron en sus premisas los postulados que venían orientando a la EA desde comienzos de la década los 70s. Para 2012, se promulga la PENEAPP y comienza otra etapa en el recorrido que ha tenido que transitar la educación en medio de pugnas que, hasta el día de hoy, siguen vigentes. Así pues, aquellos que redactaron los planteamientos de la EDS entre 1987 y 1992, estaban influenciados por sus propios antecedentes y eventos durante esa fase. Uno de ellos fue la aparición de la EA décadas atrás como se subraya en la Declaración de Tbilisi en 1997, de cuyos esbozos la mayoría de los colaboradores de la EDS, eran conscientes (Hopkins, 2010).

...cuando la educación ambiental surge como un eje transversal que debía atravesar todas estas temáticas dentro de la educación, es lo mismo que pasa con otras imposiciones que se han hecho desde la UNESCO, que no es que están mal las ideas, sino la forma como se han tratado de imponer. (Experta 1, Venezuela).

Sin demeritar las ideas, las propuestas que emergen del ambiente extrasocietal, como fue el caso de la EDS, deben considerar los contextos nacionales, regionales y locales. Las imposiciones pueden generar resistencia y dificultar su adopción efectiva de la política pública.

Paso 3. Analizar la corriente de política

El siguiente paso del MCM, corresponde a la corriente de política que atañe al contexto institucional y cultural de la agenda (Jones et al., 2016). Acá se aluden a cambios en el ánimo nacional, en la opinión pública, en resultados electorales, campañas de grupos de presión y en cambios de gobierno y de la distribución legislativa. (Herweg et al., 2017).

En lo que refiere al ánimo nacional y la opinión pública, a inicios de la década de los 70s, la postura de los ciudadanos en Venezuela hacia lo ambiental tenía un rango limitado de acción, restringido esencialmente a lo local y relacionado con problemas ambientales más inmediatos que afectaban directamente a la comunidad, teniendo acceso limitado a la prensa y poca influencia con el ejecutivo nacional (Sisco, 2003). No obstante, los organismos no gubernamentales tienen mayor fortaleza cuando nacen desde la sociedad y no por un nombramiento desde el Estado. (Gabaldón, 2002).

Durante la década de los 80s y 90s, no se lograron identificar hechos relevantes sobre la participación de los venezolanos en los problemas ambientales. Aunque la EA comenzó a ser obligatoria de acuerdo con la Constitución de 1999, gran parte de los docentes no están educando en valores ambientales ni realizan actividades proambientales, lo que lleva a que ni los estudiantes ni la comunidad, aprendan a respetar, cuidar y preservar el ambiente. (Matos et al., 2018).

Al mismo tiempo, después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, diversas organizaciones ya constituidas y con experiencia en los estudios ecológicos, comenzaron a ejercer coacción en las autoridades. Los primeros grupos de presión fueron aquellas organizaciones que estaban compuestas por intelectuales e investigadores preocupados por la naturaleza y sus recursos. Entre ellas se encontraban la Sociedad Conservacionista Audubon (de origen estadounidense), la Estación Biológica Rancho Grande (dependencia de la Universidad

Central de Venezuela), la Sociedad Conservacionista de Aragua, la Sociedad Conservacionista de Sucre, el Fondo Mundial para la Naturaleza (la WWF Internacional), el Grupo Ecológico del Instituto de Zoología Tropical de la UCV, la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle y la Asociación Nacional para la Defensa de la Naturaleza. (Sisco, 2003).

Tiempo después, comenzaron a surgir nuevas organizaciones desde la sociedad civil tras el impulso de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, que estimuló la organización formal de la población en defensa de su hábitat. (García-Guadilla, 2001). También, el auge de ONG como Provita, entidad que nació el 1987 y que trabaja por la conservación de los ecosistemas y la educación ambiental, llevando a cabo diversos proyectos para proteger especies nativas y concientizar sobre el uso sostenible de los recursos. (Provita, 2023). No obstante, en Venezuela las ONG ambientales han existido desde 1929, evolucionando a la par de las instituciones venezolanas, representando grupos heterogéneos de iniciativa privada, sin fines de lucro, trabajando temas públicos desde lo privado y contribuyendo a la gestión ambiental, tanto en áreas rurales como urbanas. (Civilis, 2012).

A finales de 2012, 28 ONG formaban parte de la Red de Organizaciones Ambientales No Gubernamentales de Venezuela (Red ARA), una asociación fundada en 1991, y cuya reactivación empezó en 2009 luego de 7 años de escasa actividad. (Civilis, 2012). Con la promulgación de la Constitución de 1999, la gestión ambiental adquirió carácter participativo cuando en el nuevo marco jurídico, se adopta la participación de la sociedad civil como principio, derecho y deber, contextualizado en el modelo democrático, descentralizado y participativo del Estado venezolano. (VITALIS AC, 2017).

En síntesis, desde la formalización de la EA en los 70s, los grupos de presión u ONG han apuntalado el esfuerzo gubernamental al respecto, a través de iniciativas que buscan mostrar los problemas ambientales en el país y a la vez, concientizar a los ciudadanos sobre el cuidado y preservación del ambiente. En muchos de

estos proyectos recientes, el impulso de las ONG ha estado desvinculado de los organismos oficiales, quienes actualmente no ofrecen estadísticas ni informes sobre la realidad ambiental en Venezuela.

Ahora bien, con el fin de mostrar brevemente las visiones electorales y de los cambios de gobierno conexas a los problemas ambientales y el rol de la educación, se muestra en el siguiente cuadro, las consideraciones en los planes de gobierno y cambios institucionales en el período 1974-2013, tiempo en el cual ya venía emergiendo la EA (1976), hizo su aparición la EDS (1992) y se promulgó la PENEAPP en Venezuela (2012). (ver tabla 16).

Tabla 15.

Visiones acerca de lo ambiental y la educación en los planes de gobierno (1974-2013)

Período	Presidente	Plan de Desarrollo	Cambios institucionales	Orientación	La Educación y rol en lo ambiental
1974-1978	Carlos Andrés Pérez	V Plan de la Nación	- Creación del MARNR - Dirección de EA - Promulgación de la Ley Orgánica del Ambiente (LOA).	Velar por el cumplimiento de la LOA y fundar las Juntas Ambientales las cuales estaban integradas por maestros, profesores, profesionales y técnicos de méritos, con la finalidad de incorporar a la sociedad en las tareas de vigilancia y educación ambiental en la defensa de intereses colectivos.	Surge la denominada Política Educativa Ambiental, que tenía como objetivos crear las bases legales y estructurales del MARNR y las de la Dirección de Educación Ambiental (DEA)
1979-1984	Luis Herrera Campins	VI Plan de la Nación	Promulgación de la Ley Orgánica de Educación (LOE) de 1980.	La Política Educativa Ambiental consistió en establecer las bases legales del convenio MARNR – MED, con la finalidad de coordinar ideas y esfuerzos para incorporar al proceso educativo las ideas de educación ambiental.	Desde la UNESCO se designó para Venezuela, un Consejero Regional para la EA.
1984-1989	Jaime Lusinchi	VII Plan de la Nación		<i>Es importante acotar que, no se identificaron experiencias asociadas a políticas relativas a la educación ambiental durante estos dos últimos periodos gubernamentales. VII y VIII Plan de la Nación.</i>	
1989-1993	Carlos Andrés Pérez	VIII Plan de la Nación			
1994-1999	Rafael Caldera	IX Plan de la Nación. "Agenda Venezuela"	Se crea la Dirección General Sectorial de Educación Ambiental y Participación Comunitaria	Fortalecer la participación de las comunidades en las agencias educacionales oficial y privada, impulsar la educación ambiental, para alcanzar un desarrollo sustentable, otorgándole en este campo un papel relevante a las organizaciones no gubernamentales de orden ambientalista.	El Ambiente como un eje transversal para la educación Básica y Asistencia técnica para la formulación del proyecto Marco Eco-Turístico y EA.
1999-2013	Hugo Chávez Frías	X Plan de Desarrollo Social y Económico de la Nación 2001-2007	- Ley Orgánica del Ambiente de 2006 - Ley Orgánica de Educación de 2009.	Se pone en la palestra la política denominada "Gestión Pública en Materia Ambiental de Calidad", mediante la Educación Ambiental, la Participación Ciudadana y el Fortalecimiento Institucional.	Formación de docentes a escala nacional para incorporar contenidos ambientales en el currículo
		XI Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013	Promulgación de la PENEAPP de 2012.	Suprema Felicidad Social. Estrategias y políticas: Fortalecer la educación ambiental, la identidad cultural, la promoción de la salud y la participación comunitaria (p. 27).	La educación ambiental debe permear todos los estratos sociales y todos los niveles educativos (p. 23).

Diseñado a partir de Jacotte (2015); Lacabana (2023); Sisco (2003).

La reflexión sobre la información contenida en la tabla anterior permite entrever un impulso a la EA desde los 70s, con altibajos en la década de los 80s y comienzos de los 90s, y un fortalecimiento a inicios del siglo XXI, sin divisarse en los objetivos gubernamentales, el debate sobre la propuesta de EDS formulada por la UNESCO a partir de 1992. A saber, el V Plan de la Nación durante la gestión de Carlos Andrés Pérez (1974-1978), sentó las bases legales para los posteriores esfuerzos de la EA en Venezuela, por medio de la promulgación de referentes como la LOA y la creación del MARNR.

Paso 4. Determinar qué abre la ventana

Tras este empuje, se observó en el siguiente VI Plan de la Nación (1979-1984), acciones encaminadas a mejorar los procesos de apropiación de la EA, a través de convenios entre el MED y el MARNR, considerando los recientes cambios y preceptos de la LOE promulgada en 1980. Un aspecto que se requiere puntualizar fue el envío por parte de la UNESCO, de un Consejero Regional de Educación Ambiental. Dentro de las prioridades del funcionario, se recalcó el trabajo coordinado con varios consultores, así como también, la importancia que dieron los medios audiovisuales y escritos al tema ambiental. (Jacotte, 2015).

Durante el VII y VIII Plan de la Nación, o sea, en los períodos presidenciales de Jaime Lusinchi (1984-1989) y el segundo mandato de Carlos Andrés Pérez (1989-1993) respectivamente, no se identificaron experiencias relacionadas a políticas sobre la EA, incluyendo en sus temáticas, tan solo el mejoramiento de los procesos educativos. Una forma encomiable de comprender la pausa que tuvieron las iniciativas ambientales desde la educación puede encontrarse al revisar efímeramente la realidad del país para la década de los 80s. Estos años representaron para Venezuela, transformaciones drásticas en lo económico, debido a cambios en las condiciones de acumulación, que se caracterizó por la pérdida de la renta petrolera, dando origen a la devaluación del bolívar (moneda oficial) en febrero de 1983 y, por

ende, las consecuencias negativas en el mercado de trabajo, visibles estas en la caída del salario real y de la capacidad de consumo, hechos que tendrían repercusión años después en 1989 con una revuelta social. (Lacabana, 1990).

Ya para el segundo mandato del Presidente Rafael Caldera (1994-1998), en el IX Plan de la Nación, se fortalece el trabajo comunitario en lo ambiental y se brinda un espaldarazo al trabajo que venían realizando las ONG ambientales en Venezuela, aspecto que intensificó el uso de la EA, aun cuando dos años antes, hizo su aparición la EDS. Seguidamente con la aprobación de la nueva constitución en 1999, el X Plan de Desarrollo Social y Económico de la Nación (2001-2007) de Hugo Chávez Frías, estableció condiciones para reforzar el trabajo de la EA, impulsando cambios curriculares y la formación de los docentes para el logro de los objetivos de la EA. Durante este período, se promulgan las nuevas leyes orgánicas de educación y ambiente, estamentos que promocionan a la EA.

Al mismo tiempo que se desarrollaban estos hechos en Venezuela, la UNESCO seguía impulsando a la EDS, en este caso a través del DEDS que se incluyó en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002 en Johannesburgo (Suráfrica). Allí, el presidente Hugo Chávez Frías dio un discurso en el que cuestionaba el modelo de desarrollo neoliberal, e hizo un llamado para generar un debate sobre el tema (*Department of Economic and Social Affairs, 2023*).

...desde el gobierno, así como por parte de personeros políticos importantes, se cuestionó al Desarrollo Sostenible como un marco no sólo desarrollista, sino de opresión y neocolonialismo de los países del norte global sobre los del sur global. Esa condición impidió que se discutiera en ese período la pertinencia de la EDS en el país. (Experto 3, Venezuela).

Posteriormente, en el segundo mandato de Hugo Chávez (2007-2013), en el Plan de Desarrollo se dejan plasmados preceptos para el fortalecimiento de la EA, entre ellos, la necesidad de que la EA deba permear todos los estratos sociales y todos los niveles educativos. A mediados de 2012, se publica la PENEAPP, primer instrumento de política pública en el cual se reflejó formalmente el rol de la EA en

detrimento de la EDS. A diferencia de los períodos destacados en donde se impulsó la EA bajo procesos de conciliación mundial, en la fundamentación de la educación durante los dos períodos de gobierno de Hugo Chávez, no se observó que la misma esté sustentada aparentemente en ningún acuerdo o lineamiento internacional. (Jacotte, 2015).

Por su parte, en la revisión de la distribución legislativa, no se observaron discusiones relevantes pertinentes a los comentarios en los períodos de gobierno, lo que deduce que los debates y cuestionamientos acerca de la EA y la propuesta de la EDS, se centraron más en los estamentos académicos y científicos, en lugar de los políticos y la sociedad civil.

Resumiendo, el auge de la EA, su posterior pausa y el devenir de un nuevo modelo de EA renuente al desarrollo sostenible que enarbola la UNESCO, dieron al traste cualquier intento desde la ventana de política de asumir la propuesta de EDS. Tras largos años de debate y aportes científicos y gubernamentales, Venezuela instituyó su primera política pública de EA a través de la PENEAPP en 2012. “*Cuestiono el mito del desarrollo sostenible porque primero: pienso que ahí faltan discusiones más profundas de que si el desarrollo va o no de la mano con el crecimiento económico*”. (Experta 1, Venezuela).

Paso 5. Confirmar si existe o no ventana

Dar respuesta a la interrogante planteada en el paso 5, refiere considerar especialmente los hallazgos en la ventana de alternativas y la ventana política. Desde las opciones de respuesta, las ideas, discusiones y planteamientos siempre se enmarcaron en la EA, ya sea en los documentos de política, reseñas de organismos y aportes de los expertos, dejando tan solo distinguir, rasgos del desarrollo sustentable, las consideraciones de la Cumbre de Río y la II Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002, afianzándose en los acontecimientos mundiales, regionales y nacionales que promocionaban a la EA desde 1972. Al igual que Colombia,

desde inicios de la década de los 70s, Venezuela comenzó a transitar el camino de la EA, cimentando las bases para su posterior PENEAPP de 2012,

Con un arraigo desde otrora en grupos académicos y científicos, la EA estableció bases conceptuales y metodológicas que sirvieron para impulsarla en los establecimientos ambientales y educativos, muy a pesar de las dificultades ya referenciadas. Estas iniciativas también fueron apoyadas desde ONG, cuyo papel ha sido relevante en las discusiones como promoción de la EA.

Por otra parte, desde el contexto institucional venezolano, las posturas gubernamentales estuvieron dirigidas a profundizar en la EA desde inicios de los 70s, con un proceso discontinuo de apalancamiento institucional durante las dos décadas posteriores, pero sin disipar la idea de la EA como elemento clave en el entramado que significó el revuelo ambiental. Hasta la concepción de la PENEAPP en 2012, los esfuerzos y objetivos de desarrollo nacional, estuvieron enmarcados en consolidar a la EA, dejando de lado por divergencias conceptuales e ideológicas, la propuesta de la EDS.

En pocas palabras, nunca existió una ventana de oportunidad para la EDS en Venezuela, a pesar de la influencia y experiencia del país en materia ambiental, incluso con el apoyo de la UNESCO a través de su oficina regional en Caracas, las discusiones de rechazo a la propuesta se centraron en los cuestionamientos hacia el llamado “desarrollo sostenible” y las convicciones desde la academia, acerca de una “imposición” de la nueva iniciativa que representa la EDS.

Paso 6. Determinar y describir el emprendedor político

Identificar los actores clave o emprendedores políticos en el caso de Venezuela, conlleva a revisar las contribuciones que dieron vigor a la EA como propuesta que tuvo madurez conceptual, metodológica e institucional en el país. Tal como lo destaca Díaz (2020), se trata de actores prestos a dirigir sus recursos y habilidades

para implementar ideas para solucionar problemáticas, atrayendo la atención de los tomadores de decisión.

En el período 1974-2013 analizado en el paso 4, se evidenciaron tres actores que pueden ser considerados relevantes en el quehacer ambiental de Venezuela. Los dos primeros, impulsando los cambios iniciales que exigía la problemática ambiental en el país, y el tercer actor, vigorizando la conservación del ambiente y el cambio sociocultural, muy a pesar de las múltiples dificultades y trabas del acontecer venezolano.

El primero de ellos desde la categoría “gubernamental”, fue el presidente Carlos Andrés Pérez (CAP) quien, en el marco del V Plan de la Nación, también denominado “Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento Ambiental”, dio inicio al proceso de cambios que se denominó el “Lado Verde de CAP”, reflejado en la promulgación de la LOA y la creación del MARNR. (Jacotte, 2015). Al respecto, *“La voluntad política de Carlos Andrés Pérez hacia lo ambiental, eso hay que reconocerlo. La mayor parte del trabajo de creación, de estructuración de todo lo ambiental ha sido durante los dos gobiernos de Carlos Andrés Pérez, es donde ha tenido un mayor auge la política ambiental”*. (Entrevista a José Manuel Hurtado, el 5 de abril de 2003), citada por Sisco (2003).

Así mismo, el plan ambiental del presidente Pérez fue aplaudido por Mostafa K. Tolba, director ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUMA), quien consideró que en Venezuela se estaba “haciendo vanguardia en las cuestiones de medio ambiente”. (Reseña de Jordán Hernández publicada en el diario El Nacional el 7 de marzo de 1977), citada por Sisco (2003).

El segundo de los emprendedores puede localizarse en el mismo período gubernamental del anterior actor, incluso, con un gran peso en las decisiones adoptadas por CAP. Se trata de Arnoldo José Gabaldón, quien fue el primer ministro del recién creado MARNR en 1976 en la historia de Venezuela y de América Latina.

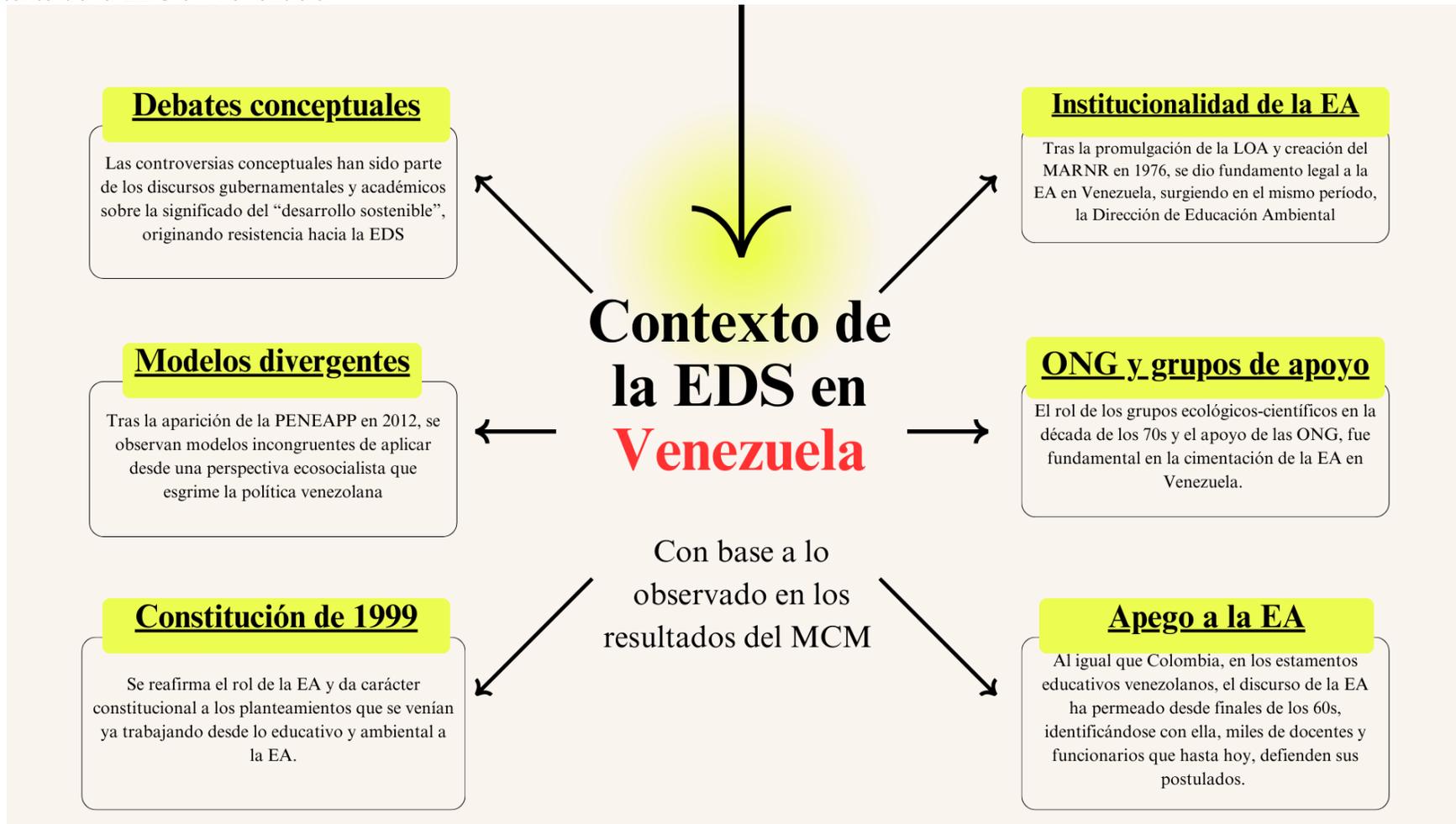
También, el rol de Gabaldón en la gestión gubernamental se resume en la etapa previa a la promulgación de la LOA en donde recomendó considerar los preceptos que se habían discutido en la Conferencia sobre el Medio Ambiente de 1972 y la Carta de Belgrado de 1975. (Sisco, 2023).

Igualmente, sus aportes se han dado desde la academia y el extinto Congreso Nacional de Venezuela, donde resaltan múltiples contribuciones para el entendimiento de los problemas ambientales y el desarrollo. (Palma, 2011), así como también, Individuo de número de la Academia de Ciencias Físicas y Matemáticas y de la Academia de Ingeniería y Hábitat. (Velasco, 2021).

Finalmente, y no por ser menos relevante que los anteriores, se destaca el papel de las ONG en materia ambiental y de los grupos académicos-científicos que dieron origen y robustez a las ideas en Venezuela. Tal como ha sido comentado en las citas relacionadas con el primer gobierno de CAP, estos experimentados grupos organizados, forzaron la creación de la LOA y parte de las iniciativas que siguieron abriendo el camino de la EA. Además, las ONG han cumplido un rol fundamental en la difusión de la problemática ambiental venezolana, divulgando sus causas, consecuencias y las acciones a seguir en procura de la conservación del ambiente. En fin, se observó en este sucinto resumen, tres actores fundamentales, sin desmeritar el esfuerzo de otros gobernantes, académicos o de la sociedad civil.

Por último, a fin de sintetizar los obstáculos que ha tenido la EDS en Venezuela, se elaboró el siguiente gráfico en donde se exponen los escollos que reflejó el MCM aplicado para este propósito. (ver figura 18).

Figura 18.
Contexto de la EDS en Venezuela



Fuente: Diseñada a partir de los resultados del MCM aplicado a Venezuela.

CAPÍTULO V

La EDS como modelo teórico

Propósito específico 3

Integrar las realidades y barreras de la Educación para el Desarrollo Sostenible en Colombia y Venezuela, en un modelo teórico bajo un enfoque sistémico que permita la generación de políticas públicas educativas para la sostenibilidad.

En aras de encontrar respuestas a los hallazgos reconocidos en el estudio, y de plantear un modelo teórico desde una perspectiva sistémica que promueva una política pública de EDS, se hace menester enunciar un preámbulo sobre la relación teleológica del hombre con su ambiente y de la importancia que reviste, recuperar en los planteamientos desde la educación, la perspectiva ética y filosófica hacia lo ambiental. Este ejercicio reflexivo, permite comprender la exigencia urgente de conciliar la protección del ambiente con las necesidades humanas que refieren los modelos de desarrollo actualmente, más allá de discusiones semánticas que han desviado la atención sobre lo urgente de nuestras intervenciones, en este caso, a partir de la educación.

Desde la perspectiva que describe la crisis ambiental actual y de los intentos por afrontar los retos que demanda, surgen preocupaciones sobre la efectividad de las acciones, especialmente a partir de la educación, en donde la experiencia acumulada en Colombia y Venezuela desde los 70s parece desvanecerse. Esta pérdida de control sobre lo ambiental no se limita a la capacidad técnica del ser humano para manipular el entorno, sino que implica de igual forma, una desconexión conceptual y ética con la naturaleza. Desde esta posición teleológica, implica reconocer

que las acciones humanas a partir de la educación no solo tienen consecuencias inmediatas, sino que también están impulsadas por metas y fines más amplios que deben ser revisados constantemente.

Igualmente, referirse a la intención teleológica de una educación que impulse la sostenibilidad del planeta, requiere explorar lo ambiental como un espacio complejo y multidimensional que exige un conocimiento mucho más amplio del habitual, razón por la cual, las exigencias a este nivel deben ser congruentes con la realidad que se afronta. Además, en un mundo que se transforma raudamente, el conocimiento implícito en cualquier iniciativa desde la educación debe acoplarse a este ritmo apresurado a fin de no perder de vista el sentido último de la realidad ambiental.

En este apremiar del propósito último de la educación hacia lo ambiental, Morín (1999) subraya que la educación debe mostrar el destino individual, social y global de todos los humanos y su arraigamiento como ciudadanos de la Tierra, siendo éste el núcleo esencial formativo del futuro. Teniendo como punto de partida esta intención, las nuevas ideas o proyectos, no pueden desviarse del fin último como lo es alcanzar una transformación sociocultural hacia lo ambiental, tal como se muestra en el propósito de la EDS y la EA. De hecho, comparten el mismo discurso teleológico.

Por otra parte, las acciones humanas bajo diversas e incongruentes lógicas económicas, han impulsado una crisis ambiental que se acrecienta a pasos agigantados. Esta opinión es calificada por Leff (2004) como una crisis civilizatoria y de sentido que asienta sus bases en la cosificación del ser, la sobreexplotación de la naturaleza y la negación de la otredad, es decir, la ausencia de reciprocidad y respeto, así como la negación del otro.

...la política en sí misma adolece del reconocimiento del otro, o sea, para hacer un ejercicio desde la educación, tengo que partir por reconocerme a mí mismo en mi emocionalidad, en mi integridad física, en mis

derechos, en mis deberes, cómo me comporto, qué es lo que al joven colombiano le cuesta mucho eso, porque también hemos vivido muchos años en unos márgenes de violencia altísimos. (Experta 2, Colombia).

Al mismo tiempo, desde una perspectiva antropocéntrica, lo único que tiene un valor moral personal es el bienestar humano y en donde todo lo demás, tiene un valor en la medida que contribuye o promueve ese bienestar, y al analizar y juzgar moralmente las acciones y conductas de las personas, se busca promover lo que se considera beneficioso y positivo para la humanidad. (Taylor, 2005).

Por otro lado, desde una postura biocéntrica, la valoración ética se extiende a todos los elementos bióticos y no bióticos como el agua y la tierra, a saber, todo ente con vida que apoya el desarrollo del hombre tiene un valor inherente que merece ser considerado por todos los agentes morales, mientras que la práctica de sus intereses constituye para ellos un deber. (Taylor, 2005).

...el ser humano es la base de este ángulo en la base de la pirámide, de la base de lo que venga del modelo, es dentro de cada ser humano involucrado en la situación, pero en este planeta no todo el mundo lo entiende y quienes lo entendemos, no necesariamente vamos a tener las voces del cambio o quién sabe, y tenemos que saber llevar las relaciones humanas con la naturaleza y poder llegar a acuerdos, puntos de encuentro, es decir, llegar a acuerdos de manera solidaria. (Experta 2, Venezuela).

En ambas posturas éticas y filosóficas, se enfrentan la problemática ambiental y el posicionamiento del hombre, ya sea desde tendencias antropocéntricas o biocéntricas, tal como se refleja en los planteamientos que impulsan el desarrollo y quienes lo adversan, aun cuando recientemente se le ha ilustrado bajo la paleta de la sostenibilidad, algunos juicios valorativos siguen frenando los intentos por superar este escollo. En esta gran tarea, no existen recetas mágicas para cimentar estilos de progreso sustentables, en donde las iniciativas deben ser construidas desde abajo, con los ciudadanos y con nuevos criterios y valores compartidos.

En tal caso, los planteamientos anteriores remiten a la necesidad de asumir una perspectiva ética y filosófica desde la EDS, como punto de partida de cualquier

proceso educativo que considere a los seres humanos como parte de la naturaleza, llevándolo a meditar sobre su estrecha interrelación dentro de un sistema en el que debe respetar y compartir junto a otros organismos. Tal vez después de esta primera e importante reflexión, el ser humano descifre su rol y logre armonizar su vivencia con la naturaleza, logrando así, dar paso a un equilibrio armonioso que coadyuve a reducir la destrucción del ambiente. (ver figura 19).

Figura 19.
Reflexión ética filosófica inicial de la EDS



Nota: Representación de la reflexión ética-filosófica de la EDS
Fuente: Elaboración propia

Así mismo, esta reflexión ética filosófica debe ser considerada como punto de partida de las políticas públicas de EDS, aspecto que, si bien no resaltó en la aplicación de los modelos, permite entrever una debilidad conceptual propia de las políticas públicas vinculadas a la educación para la sostenibilidad, en la que los organismos tan solo se limitan a aplicar los pasos predefinidos del proceso de diseño de políticas públicas, cual pensamiento mecánico, sin antes reflexionar sobre el por

qué y el para qué de la política. Desde acá comienza el pensamiento crítico, tan anhelado y notorio en la pedagogía innovadora que debe guiar a la EDS.

Con la evolución de la democracia en ALC, también se persigue un fin que ha sido descrito en el estudio de manera sucinta, y este se refiere a optimizar los procesos que conlleven a una mejor calidad de vida de sus ciudadanos, considerando plasmar en sus planes y programas de gobierno, las valiosas experiencias que han servido de base desde los 70s, y las meritorias propuestas expuestas tanto por expertos, investigadores y organismos, con el objetivo de lograr un equilibrio con la naturaleza, más cuando ambos países poseen valiosos ecosistemas que están amenazados. De hecho, comparten la Amazonía, región de gran importancia ecológica.

Por otra parte, dentro del abanico de desafíos observados a lo largo del estudio, no existe un orden correlativo para ser desarrollados bajo el modelo teórico. Tan solo en las particularidades reflejadas en el ED y los desafíos explorados en el MCM, afloran elementos clave que han limitado su devenir en ambos países, y que se muestran de manera abstracta en el siguiente gráfico como orientación de las acciones sucesivas, en las que, el modelo servirá de guía para el diseño e implementación de políticas públicas efectivas de EDS (ver figura 20).

Figura 20.

Elementos clave a considerar por la EDS en Colombia y Venezuela



Fuente: Diseñada a partir de los hallazgos del ED y el MCM

Incertidumbre y carencia de direccionalidad

La incertidumbre es propia de sistemas que no logran descifrar sus desafíos y acoplar acciones para afrontarla. Acorde a Luhmann (2002), la incertidumbre es inherente a cualquier sistema social debido a la complejidad y la interdependencia de sus componentes. En ella, los gobiernos deben gestionar esta incertidumbre a través de mecanismos de comunicación y toma de decisiones. Estos eventos surgen en redes confusas debido a la irresolución e inestabilidad, generando conflictos en donde la estructura debe responder.

Tras la revisión de los hallazgos se lograron descifrar divergencias conceptuales para confrontar los recientes retos, falta de claridad metodológica por parte de los docentes, desconcierto sobre el futuro de la educación para la sostenibilidad, incongruencia en las propuestas, carencia de apoyo institucional, discontinuidad de proyectos, incoherencias en los abordaje de los desafíos, falta de apego hacia la propuesta educativa y desinterés por parte de los gobiernos hacia lo ambiental más

allá de los discursos, la EDS en Colombia y Venezuela enfrenta problemas estructurales que han desvirtuado su loable propósito.

En el contexto latinoamericano, no se ha abordado de manera rigurosa si la pretensión de buscar una solución científica a los problemas ambientales es viable, es decir, no se ha evaluado adecuadamente la posibilidad de desarrollar una política ambiental completamente objetiva e imparcial, respaldada por el conocimiento científico-técnico esencial. (Gudynas, 2004). La refutación a esta interrogante es que no es posible lograr esa objetividad por diversos motivos. En primer lugar, el conocimiento sobre las estructuras y función de los ecosistemas es precario en muchos países, más cuando aún existe restricciones de diversa índole para acceder a su estudio y quienes tienen la obligación de hacerlo, lo hacen desde el aula de clase sin confrontar la base conceptual con la práctica y la realidad.

Por otro lado, el propio basamento conceptual y teórico sobre el cual se construye el conocimiento tiene limitaciones que se han mostrado en el estudio. Esto en buena medida se debe a las propiedades específicas de los temas ambientales, en donde se enfrenta un alto grado de incertidumbre y, por lo tanto, no existe una solución única para predecir todos los efectos. (Quintero, 2004). Además, Ferrete (2006) señala que "Educar para el desarrollo sostenible es, en mi opinión, iniciar el aprendizaje para entender la complejidad, es decir, mirar las diferentes perspectivas de una realidad que casi nunca es unilateral, sólo de este modo se puede dar respuesta a la actual crisis ambiental". (p. 321).

Entretanto, con un proceso educativo centralizado como lo es el caso venezolano y una educación que intenta superar los escollos de la descentralización en Colombia, la construcción de un conocimiento acorde a las realidades de sus territorios es aún incipiente por diversos aspectos estructurales del sistema educativo que tienen que ser considerados en una política pública de EDS.

Confrontación y reflexión

Por otra parte, el origen de la EDS fuera del estamento educativo y la carencia de una fundamentación conceptual tal como lo manifestó Rosalyn Mckeown en 2002, ha sido una nota recurrente en las indagaciones previa al estudio, y los hallazgos que ha promovido la incertidumbre para abordar nuevos retos como lo son el cumplimiento de los ODS en ambos países.

En los sistemas sociales, el conflicto no se puede ver como algo que contradice o interrumpe el orden social. Más bien, el conflicto es una opción siempre presente en el proceso de creación y mantenimiento del sistema, sin que esto lleve a su desaparición.(Luhmann, 2002). La incertidumbre que se expuso en el apartado anterior, origina conflictos, en este caso conceptuales y teóricos sobre la EDS en los cuales el sistema comienza a generar respuestas.

Los planteamientos expuestos a lo largo del estudio muestran escenas discordantes que requieren una breve, pero manifiesta reflexión que vaya más allá de los debates que han acompañado el devenir de la EDS. Sin una base teórica sólida relacionada al “desarrollo sostenible” para confrontar este desafío por parte de la EA en Colombia y Venezuela, la EDS se debe apoyar en la experiencia y base conceptual y metodológica de la EA para solapar este esfuerzo, y develar el camino hacia una educación para la sostenibilidad que deje atrás las controversias que han frenado su accionar.

Con grandes avances a través del SINA, CIDAE, PROCEDA y los PRAE en Colombia y experiencias exitosas de ONG como Provita y de programas como Geografía Viva, se deben buscar puntos de encuentro como premisa de las discusiones conceptuales para abordar los ODS, y cualquier otro planteamiento en los que se pueda construir un conocimiento transdisciplinario acorde a las realidades de cada territorio. Resulta triste e incongruente, encontrar discursos contrarios al “desarrollo sostenible”, pero, por otro lado, se emprenden nuevas acciones gubernamentales

para acometer este mismo desarrollo sostenible, sin considerar las fortalezas con las cuales se cuenta desde la educación.

Igual ocurre, con el desconocimiento desde los educadores del significado de vocablos tan básicos en pleno siglo XXI como la “sostenibilidad”, cuando en el mundo se pueden encontrar múltiples experiencias que giran desde diversas disciplinas y perspectivas, a lograr un desarrollo que apunte a la sostenibilidad. Desde la implementación de los ODS en 2015, ambos países han emprendido acciones para su cumplimiento sin considerar a la EDS y mucho menos, a la EA para lograr los objetivos y metas que competen a la educación.

Acá vale recordar los planteamientos de Hernández y Tilbury (2006) relacionados con las variadas críticas que se le hacen a la EDS, en donde se pueden distinguir; el proceso a través del cual se desarrolló, a su base conceptual, a la falta de pertinencia en la introducción de un nuevo concepto en determinados contextos o, inclusive, a la consideración de la falta de aportes novedosos de este enfoque para la EA. Tras largos años desde estos pronunciamientos, es momento de permear las divergencias a través de métodos que logren pasar de la confrontación a la reflexión, sobre lo que aportan cada una de las disciplinas o perspectivas hacia la sostenibilidad. (ver figura 21).

Figura 21.
De la confrontación a la reflexión



Fuente: Elaboración propia

Las ideas sí importan

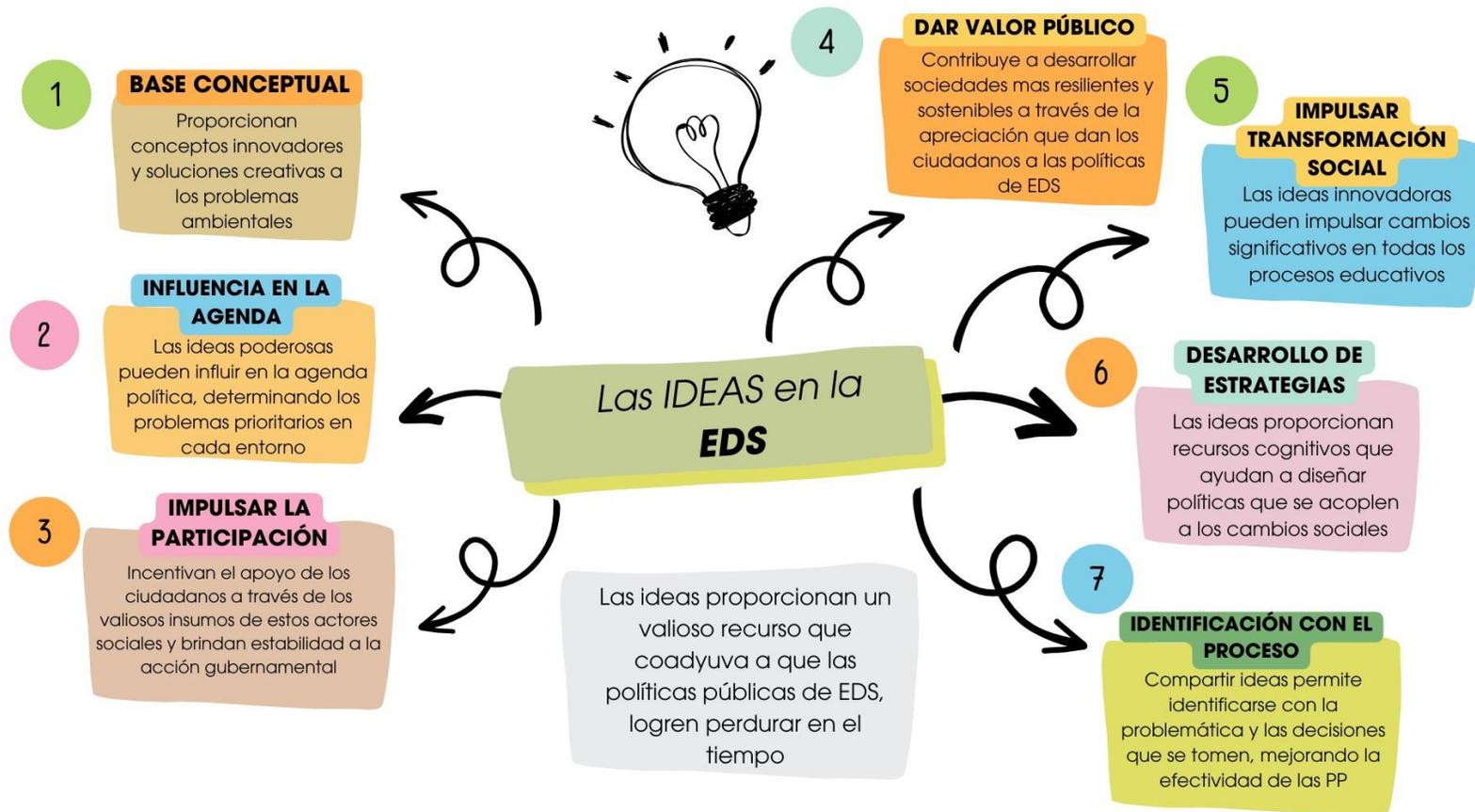
Ahora bien, en las particularidades de los desafíos que afronta la EDS, afloran aspectos determinantes que han obstaculizado el devenir de ideas bien concebidas en su momento histórico, tal como se observó en el estudio, pero cuyas premisas se diluyeron al no contar con elementos de política que le auxiliaran a lo largo del tiempo. Esta categoría de ideas, se muestran como aquellas creencias compartidas, cosmovisiones, lógicas de acción colectiva al interior de grupos y redes que definen los problemas públicos. (Del Tronco, 2020).

Una de las características de los estudios contemporáneos de análisis de políticas públicas es, esencialmente, el atender de forma preferente a estos rasgos como lo son las ideas, los valores compartidos, el conocimiento y la argumentación como variables explicativas de los procesos de políticas públicas en general y del cambio en particular que estas generan. (Martínón, 2005). Lo importante de las

ideas, no es que existan, sino el papel independiente que juegan en el proceso de las políticas, en donde las aproximaciones basadas en las ideas aducen que son las ideas de estos actores que traen a la discusión, la razón del cambio de la política o su estabilidad. El razonamiento por el cual hay determinadas políticas, es porque hay gente que cree e intenta influir en los decisores políticos. (John, 2012).

Bajo los anteriores criterios, las ideas cobran relevancia no solo como muestra de opiniones compartidas sobre el rol de la EDS, sino como sostén de cualquier política pública en el tiempo. Así pues, es menester considerar aspectos significativos para su concreción y evolución que deben guiar las discusiones de las ideas en la EDS. (ver figura 22).

Figura 22.
Las ideas en la EDS



Nota: Representación de la importancia de las ideas para la EDS
Fuente: Elaboración propia.

En los razonamientos de expertos e investigadores, el papel de muchos actores sociales convergió en un cúmulo de ideas que dieron origen y gestación a la EA en Colombia y Venezuela, reconociendo el rol que jugaron organizaciones que compartían creencias y valores ecológicos que impulsaron la aparición de políticas públicas, como fue el caso de Venezuela y de Colombia a través de los actores políticos. En este caso, las ideas se enfrentaron a un dilema que quizás desvió la atención e impactó negativamente en el auge que traía la EA en ambos países.

La pérdida de confianza en las instituciones gubernamentales, el auge de las redes sociales como herramienta de formación de opinión pública y el “razonamiento motivado” que hace referencia al hecho científico comprobado, es decir, en el que los seres humanos tendemos a ver lo que queremos ver y oír lo que queremos oír, sumado a la actitud de muchos ciudadanos frente a discusiones políticas o dilemas morales. (Sanz y Carro, 2019), son factores de riesgo que amplían el margen de aceptación de los axiomas o creencias no sustentadas en evidencia, pero poderosas para convencer. (Del Tronco, 2020).

Tal vez en los casos estudiados, las ideas perdieron vigencia en la medida que se disipaba la confianza en las instituciones estatales, como ocurrió en Venezuela en la década de los 80s y 90s tras la crisis económica, y que luego convergió en un modelo que aún no muestra claridad conceptual y metodológica a partir de 2012 con la PENEAPP, sumado al deterioro del sistema educativo. En el caso de Colombia, la falta de apoyo gubernamental que se reflejó posterior a la aparición de la PNEA de 2002 y el desvío de la atención hacia lo ambiental como prioridad, pueden ser igualmente referentes abierto a debate, pero que es consistente con los comentarios de los expertos y la mengua de un programa de EA que no tiene referentes valorativos ni retroalimentación. Esta suposición se basa en los resultados y nobles aportes de los expertos, cuyo conocimiento sobre la realidad y los obstáculos, fueron clave al momento de precisar los hallazgos.

En tal caso, la importancia de las ideas cobra relevancia en la medida que los actores logren solapar los riesgos a los cuales están expuestas sus ideas, más en un mundo en constante cambio y transformaciones. Tanto al inicio de la política como en su implementación, la posibilidad de ajustar las metas, calibrar los instrumentos y redefinir objetivos, se relaciona con la posibilidad de debatir y evaluar en qué medida las ideas que guían el proceso, están posibilitando satisfacer los intereses de los actores, y concretamente, resolver el problema público en cuestión. (Del Tronco, 2020).

Bajo estos preceptos, la EDS debe comprender la realidad de las ideas bajo criterios de una política pública, más en una región tan volátil políticamente como ALC, con sus riesgos inherentes, pero con las posibilidades que confiere considerar aspectos como los cambios graduales que posibilitan su estabilidad en el tiempo y que, en su momento, no fueron contemplados en el diseño de la PNEA de 2002 en Colombia, quizás por el incipiente conocimiento que se tenía en la época sobre políticas públicas. Igual ocurre con la PENEAPP venezolana, quizás más reciente, pero en cuyos esbozos no se observan mecanismos para acoplarse a los cambios que se generan en su entorno, ya sea intrasocietal o extrasocietal.

El cambio como premisa

En el momento de planificación de una política pública, el esfuerzo del Estado parte de la idea de que, para el logro de los objetivos, existen condiciones susceptibles de medición que posibilitan elaborar y tomar las mejores decisiones, considerando en este proceso, posibles inconvenientes durante su implementación. Entre los obstáculos de la planificación se pueden encontrar situaciones internas y externas, como eventos inesperados o novedosos, entre ellos, obstáculos políticos debido a la pérdida de legitimidad o apoyo por parte del gobierno de turno (Roth, 2014), aspecto que conlleva a considerar posibles cambios de políticas.

Así mismo, (Del Castillo, 2020) subraya que la primera idea sobre estas posibilidades, parte que los cambios de políticas deben adoptarse cuando ya se ha producido el proceso, en tanto no se identifiquen si los resultados obtenidos eran los deseables. Lo segundo, es que no hay resolución satisfactoria de problemas públicos, cuando en el proceso de implementación no se producen las mejoras esperadas. La tercera idea, se debe a la mirada multifacética y multidimensional de los complejos procesos de política que deben orientarse a esclarecer los siguientes aspectos:

1. Bajo qué contextos políticos ocurrieron los cambios de políticas o es más o menos esperable que ocurran.
2. Qué tipo de cambios se generaron o habría que generar.
3. Cuándo fue o es pertinente propiciar cambios en la política.
4. Cuándo fue o es necesario cambiar de política.
5. En qué medida el conjunto de cambios aportó o es esperable que aporten a la solución del problema.

Tras los hallazgos en el ED y el MCM, los planificadores de la PNEA (Colombia) y la PENEAPP (Venezuela), tal parece no consideraron los aspectos señalados anteriormente. A grandes rasgos, se ignoraron las posibles trabas que podrían incidir en la efectividad una vez se implementara la política pública. A esto se agrega que, al no contar con un proceso de retroalimentación que indicara las falencias o éxito de la intervención, las políticas fueron perdiendo vigencia en la medida que no lograban los objetivos trazados. Aun cuando en Colombia, la PNEA recibió un Reforzamiento Institucional (FI) en 2012, el documento de política pública tan solo contiene 10 artículos en los cuales se recalcan acciones desde la EA que ya se venían cumpliendo en la PNEA de 2002, hecho que en nada cambió la realidad de la política.

Igualmente, se afirma que el cambio de políticas puede incluir cambios en los discursos y en la teoría de uso, cambio de actitudes de los actores, cambios en los procedimientos, cambios en el contenido de la política y cambios en los destinatarios (Jones y Vilar, 2008), aspectos que no se vislumbraron en la intención del FI de 2012.

Aun cuando la PNEA en Colombia trascendió a los territorios, la carencia de apoyo gubernamental y trabajo intersectorial, incidieron en la pérdida de interés hacia lo ambiental desde uno de sus principales actores como fueron los docentes, sumado que, tras la aparición de los ODS, la política no se acopló a los cambios en su entorno, aspecto que ha dificultado su apropiación y desarrollo dentro de la educación.

Me duele que Colombia haya desperdiciado este momento con la PNEA, tras que nos cuesta tanto construir desde todo punto de vista, somos lentos al construir, hay poco dinero para construcciones de temas entre corillitas marginales, se hace un esfuerzo grande y en un par de minutos, desbaratamos lo que tenemos. (Experta 1, Colombia).

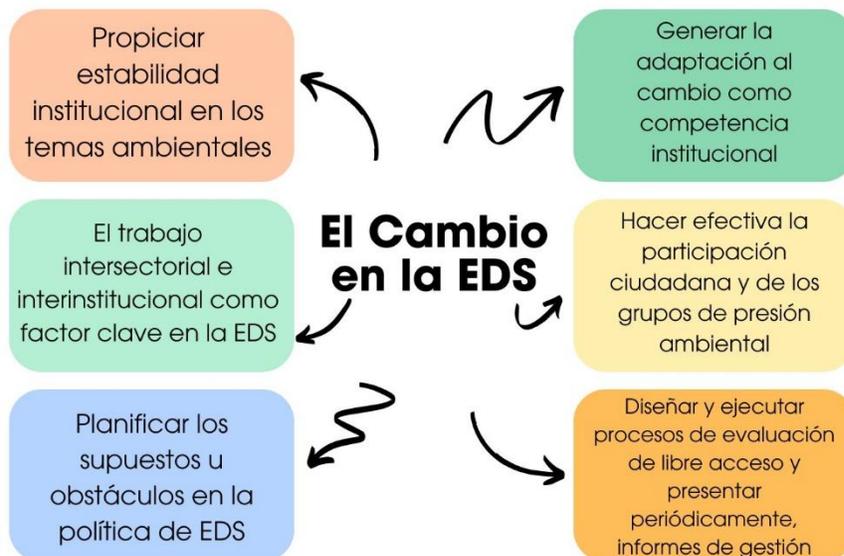
En el caso de Venezuela, la ideologización de la política dividió los intereses de los actores sociales, razón por la cual, cuando la relación entre el Estado y la sociedad civil no es fluida y los problemas entre ambos no se solucionan, se genera una desviación del accionar de la sociedad en su conjunto, es decir, un divorcio entre los intereses que afectan el bien común y los intereses individuales. (Podestád, 2001).

En este orden de ideas, la estabilidad de una política pública se puede observar a través de la estructura organizativa del Estado, las herencias políticas y la permanencia de las instituciones como condicionantes para hacer posible la acción colectiva (Parra, 2009), señalamientos que se asocian a la ausencia de continuidad en el esfuerzo gubernamental en Colombia, así como también, a los cambios en la configuración estatal y a la inestabilidad de las instituciones garantes de la política

pública como fue el caso venezolano, con la desaparición del Ministerio del Ambiente y la Dirección General de Educación Ambiental y Participación Ciudadana.

Por lo tanto, describir el cambio dentro del modelo teórico, refiere señalar los aspectos anteriormente expuestos y desarrollados en el estudio, como condición imperiosa a considerar en una política pública de EDS en Colombia y Venezuela, además de reflexionar sobre la necesidad de contar con una sólida institucionalidad que impulse los preceptos desarrollados en la política. (ver figura 23).

Figura 23.
El cambio en la EDS



Nota: Representación de la importancia del cambio en la EDS
Fuente: Elaboración propia.

Los enfoques en la política pública para orientar el camino de la EDS

Hoy en día, existe un gran esfuerzo e interés desde el campo multidisciplinario de las políticas públicas por encontrar mejores aproximaciones teórico-analíticas para comprender, describir y explicar procesos decisionales. Frente a estos

afanosos propósitos, la agenda presente y futura de la investigación en políticas públicas en ALC, tiene el desafío de promover y construir miradas a partir de las cuales se genere un mejor entendimiento de los grandes problemas públicos en la región. (Del Castillo y Dussauge, 2020).

La investigación científica, comienza con la consideración del conocimiento como su punto de partida y la exploración de este, involucra la aplicación de métodos sistemáticos para abordar las problemáticas inherentes a un fenómeno específico. Para ello, la epistemología como disciplina filosófica, se dedica a revelar en profundidad los principios y métodos que rigen el estudio de este conocimiento. (Hurtado, 2020). Al igual que la investigación científica, las políticas públicas han estado sometidas a múltiples intentos de explicación. (Roth, 2014).

Desde diferentes posturas, se subraya el papel de las ideas, de los factores cognitivos, retóricos e inclusive estéticos en la formación de las políticas públicas. Bajo estos paradigmas, también se han construido marcos de análisis en donde los analistas hacen énfasis en variadas teorías, considerando la complejidad que enmarca una política pública y en donde una sola teoría, no sería capaz de dar una explicación o interpretación satisfactoria. (Roth, 2014).

Al hablar de marcos, muchas son las deliberaciones que vienen a la mente de investigadores, funcionarios y estudiantes, en especial quienes tienen la responsabilidad de trabajar con políticas públicas. A fin de aclarar las dudas que puedan surgir al respecto, se hace un breve esbozo de las diferencias entre marco (enfoque), teoría y modelo que es menester mostrar para el presente subapartado del modelo teórico. En primer lugar, un marco de análisis (enfoque o también llamado, perspectiva), corresponde a la asociación y modo de considerar los problemas, una compilación metodológica y un vocabulario interpretativo. (Balme y Brouard, 2005). Ahora bien, para Sabatier (1999) una teoría es “una serie de proposiciones ligadas lógicamente entre ellas, que buscan explicar una serie de fenómenos”. (p. 261). En lo que

respecta al modelo, es una representación simplificada de un proceso particular y puede ser parte de una teoría. (Sabatier, 1999).

Aclarado los términos, los marcos o enfoques teóricos en la política pública, sirven igualmente de base conceptual y orientación en el análisis de la política, a la vez, ayudan a describir el proceso de diseño e implementación y, además, asisten a explicar los resultados de la política. (Nilsen, 2015). Desde este punto de vista, los enfoques se convierten en un soporte epistemológico fundamental para comprender el discernimiento desde diversas disciplinas, que debe orientar el esfuerzo en la construcción de políticas públicas. Además, la dimensión transversal de los enfoques teóricos implica que su diatriba, debe permear la cimentación de la política pública. (Cardozo, 2021).

En los hallazgos del presente estudio, se reflejaron debilidades en el uso de enfoques o marcos conceptuales como punto de inicio o columna bajo la cual se asume la política pública. Desde el ED y el MCM, este rasgo no puede visualizarse claramente, en virtud que ambos modelos, explican el momento de construcción de la agenda gubernamental y no el diseño de la política pública.

Al analizar la PNEA en Colombia, no se observan planteamientos que refieran a un enfoque desde las políticas públicas como referente que guie su trabajo de diseño, en especial si se trata de un instrumento de política. Quizás por el incipiente conocimiento en cuanto a política pública para 2002 en ALC, este requerimiento no fue considerado. Sin embargo, desconocer otros enfoques o perspectivas peculiares desde la figura de “gobierno” que para esa época ya eran conocidos, hubiesen coadyuvado a orientar mejor el esfuerzo y evitar en parte, los obstáculos que han frenado su progreso. Estos enfoques se refieren a la gobernanza como proceso decisional que será desarrollado posteriormente y que, desde lo ambiental, han orientado los esfuerzos recientes en muchos territorios colombianos a través de la gobernanza ambiental.

Ahora bien, en lo que respecta a la PENEAPP en Venezuela, la política destaca diversos enfoques relacionados con la problemática ambiental, sin considerar ningún enfoque desde las políticas públicas que oriente o sustente el ejercicio gubernamental. Igual ocurre con enfoques de gobierno como la gobernanza, imprescindible para forjar participación ciudadana y que no se muestran en el discurso y la acción de la PENEAPP. Además, los enfoques tienen un sentido dentro de la construcción del conocimiento inherente en una política pública, como lo es orientar los esfuerzos y actividades a lo largo de toda la estrategia, es decir, instruyen al planificador a cumplir con estas perspectivas en la acción desde el diseño, implementación y evaluación de la política pública y no solamente como vocablos decorativos en el discurso inicial.

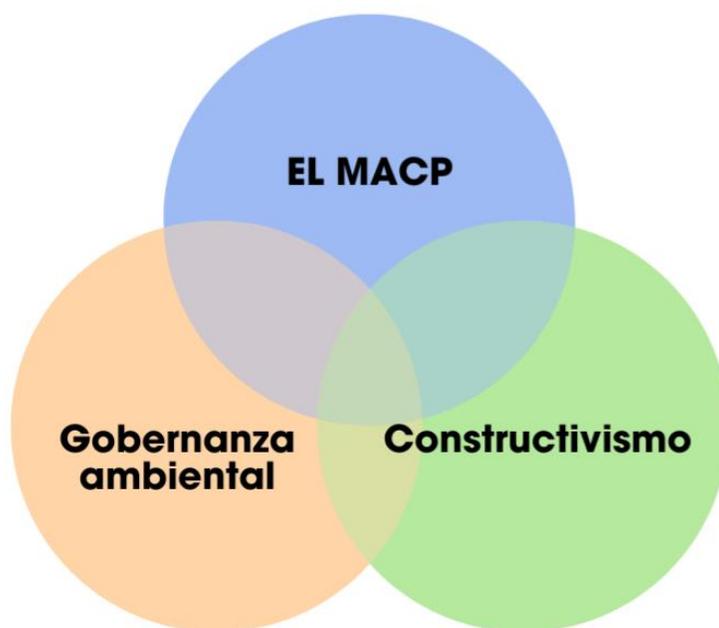
Al mismo tiempo, ambas políticas públicas no se muestran en sus reflexiones, planteamientos teóricos y pedagógicos propios de la EA que han sido puestos en práctica desde hace décadas. En un contexto de enseñanza continua en donde los ciudadanos obtienen conciencia de su entorno ecológico, refuerzan valores y aprenden conocimientos y destrezas, el constructivismo ha sido parte de las experiencias pedagógicas observadas desde el inicio de la investigación, que no han sido expuestas claramente en la PNEA y la PENEAPP y que también, como paradigma, es inherente a una política pública como se explicará más adelante. En síntesis, la carencia de enfoques teóricos en las políticas públicas analizadas denota impericia sobre la importancia de esta perspectiva en el proceso reflexivo de construcción del conocimiento en una política pública.

Igualmente, el anterior hallazgo reveló aspectos significativos del cambio en las políticas públicas que, también son propios al valor de las ideas y que Viñas et al. (2018) vincula con tres enfoques teóricos: El primero de ellos corresponde al “Enfoque de Corrientes Múltiples” de John Kingdon, ya aplicado en el propósito 2 del presente estudio, el segundo, la “Teoría del Equilibrio Interrumpido” de Guillermo Vieira, que propone que, en términos empíricos, los procesos de política pública se

basan en una mezcla de dinámicas que robustecen un equilibrio, y la tercera, el “Marco de análisis de coaliciones promotoras” (MACP) de Paul Sabatier, el cual busca exponer el cambio en las políticas públicas partiendo de una multiplicidad de variables independientes, entre las que destaca la asociación de actores que comparten ideas en relación al problema público y, en especial, acerca de las respuestas que deben emplearse para solucionarlos.

Bajo los preceptos de este último enfoque mencionado como lo es el MACP, es trascendental orientar el esfuerzo de la EDS en Colombia y Venezuela, afianzándose en este enfoque desde las políticas públicas, procurando enlazar con un enfoque de gobierno clave como lo es la gobernanza ambiental y sin desconocer, la relevancia del constructivismo en la EA y las políticas públicas, razón por la cual se exhibirán de manera sucinta, sus principales fundamentos y objetivos. (ver figura 24).

Figura 24.
Los enfoques teóricos en la EDS



Nota: Representación de los 3 enfoques recomendados para la EDS en Colombia y Venezuela
Fuente: Elaboración propia

En esta praxis de delinear la interrelación de los enfoques, se pretende vislumbrar la afinidad oculta tras bastidores de las tres posturas teóricas, cuyo valor en conjunto, permitirá dar firmeza a los planteamientos de política pública que desde la EDS surjan en ambos países.

Las coaliciones promotoras en la EDS

Como primer enfoque y sustento teórico de la política pública que se plantea para la EDS en Colombia y Venezuela, el MACP ofrece un planteamiento decisivo sobre el proceso de cambio que es necesario en la política, así como el papel que desempeñan las ideas, los valores y la argumentación a partir de información científica, en un proceso de aprendizaje encaminado al cambio que se presenta en períodos de una década o más. (Rubio y Rosero, 2010).

Entre las premisas que destaca el MACP, Martínón (2011, p. 284) recalca las siguientes:

1. Que la unidad de análisis es el subsistema de políticas, donde se incluyen las coaliciones compuestas por actores diversos (gubernamentales y no gubernamentales) que se agrupan alrededor de sus ideas y creencias referidas a la naturaleza de los problemas públicos y la forma de abordarlos por parte de las políticas.
2. Que la conceptualización de las políticas se identifica con un sistema de creencias que cohesionan a las coaliciones y son materia de conflicto, negociación y en ocasiones, de acuerdos.
3. Que el cambio en las políticas debe estudiarse en períodos que vayan más allá de una década para identificar los detonantes de las transformaciones, tanto los internos como los externos al propio subsistema.

Igualmente, el MACP exhibe otras premisas que describen su importancia en las políticas públicas. La primera de ellas, reseña que las teorías sobre procesos o

cambio de estrategias deben ser capaces de tener mejor en cuenta la información relativa a los problemas. La segunda, señala que, al interior del subsistema, es necesario incluir actores como periodistas, investigadores y analistas de políticas públicas por su rol en la difusión de las ideas y la tercera, consiste en meditar que las acciones gubernamentales incorporan suposiciones implícitas sobre la manera de alcanzar sus objetivos, entendidas también, como sistemas de creencias. (Roth, 2013).

En atención a los subsistemas, en él se ubican y caracterizan los actores esenciales en la preparación de la agenda y la enunciación de programas en sectores específicos. Aquí se pueden localizar sectores diversos como la universidad, las escuelas, ONG, grupos sociales, fundaciones u otro tipo de instituciones por citar algunas. En lo que refiere a las creencias, estas consiguen entender como sistemas de convicciones compuestas por ideas y valores que giran alrededor de creencias fundamentales, e incluyen nociones normativas y ontológicas sobre la naturaleza humana, los valores fundamentales, generalmente en tensión entre la libertad e igualdad, o la que valora positivamente la mediación estatal o que da preeminencia a los mercados. También se incluyen elementos del subsistema que buscan el bienestar de quien se privilegia, el nivel de autoridad de las instituciones, el rol de la sociedad o de los propios funcionarios electos. (Caldera, 2020).

En la misma línea, el MACP se enfoca en los subsistemas políticos, adoptando una perspectiva a largo plazo para comprender las dinámicas internas y los temas tratados por los actores que forman coaliciones promotoras, aspectos no considerados en la PNEA y la PENEAPP. Estos actores buscan constantemente influir en el proceso de elaboración de políticas públicas, procurando que estas reflejen sus creencias, valores e ideas. Su objetivo final es ver materializadas estas convicciones en las acciones gubernamentales. (Caldera, 2020).

Así mismo, desde este enfoque, los cambios ocurren debido a dos causas, una de orden cognitiva y otra de orden más objetiva, en las que primeramente

sucedan modificaciones en los valores fundamentales de los miembros de las coaliciones de actores, es decir, nuevos conocimientos que se introducen en la discusión e intencionalidad de sus miembros y, por otra parte, como consecuencia de alteraciones externas a la política, como suele ocurrir con la aparición de nuevas propuestas o perspectivas ajenas al subsistema de política (Sabatier, 1999), tal como ocurrió con la aparición de los ODS en 2015.

Ahora bien, en ambas políticas analizadas, se describió el rol de múltiples actores que han jugado una función preponderante en la gestación de la EA, cuyo valor, va más allá de los pequeños aportes que lograron plasmarse en este escrito. Desde representantes gubernamentales, grupos científicos-académicos, ONG, sociedad civil e instituciones estatales, todas han jugado un papel trascendental en estas coaliciones promotoras que enarbola el MACP en Colombia y Venezuela, pero sin un direccionamiento desde una política pública que ha diluido su esfuerzo. Con una experiencia acumulada de más de seis décadas, e incontables aportes que permitieron a ambos países ser pioneros en las iniciativas ambientales, estos actores han sido relevantes en el juego de las políticas públicas y cuyo mérito, también se pudo visualizar particularmente, en el conocimiento sobreentendido en los discursos de los expertos entrevistados.

Igualmente, en el caso venezolano, mucho antes de la aparición de la PE-NEAPP en 2012, ya existía una comunidad de actores apropiados de la problemática ambiental y sus posibles soluciones, aspecto quizás exiguuo para muchos, pero enriquecedor para quienes se desvelan desde la academia, ONG u otras fundaciones por mostrar las realidades de un modelo que nació con mucha fuerza, pero que en pocos años, fue recorriendo caminos inciertos hasta toparse con dificultades que escapan de sus manos y generan desconcierto y frustración, al no tener la capacidad de influir en los cambios que se requieren en la política pública.

En lo que respecta a la PNEA de Colombia, el surgimiento de la política es narrada por sus actores con apego a sus principios y orientaciones, lo que da un

valor incalculable al empeño de muchos actores por impulsar la propuesta en medio de los conflictos sociales y políticos del país. Al recorrer el sendero de la política colombiana, se ven muchos esfuerzos por alcanzar los cambios que requería el instrumento gubernamental, pero no encontrando eco en los gobernantes de turno por las razones expuesta en el MCM.

De igual manera, la pérdida de vigencia de la PNEA se relaciona con la ausencia de estas coaliciones que refiere el MACP, la carencia de una cultura de cambio que promoviera las transformaciones necesarias y, con una visión a largo plazo que permitiera acoplar las variaciones que se presentaran en el período seleccionado. Aquí nuevamente entran en relieve, aspectos ya señalados como la ausencia de retroalimentación, pérdida de apoyo institucional, carencia de identidad y desinterés de la sociedad por apuntalar a la educación para la sostenibilidad.

Desde estas perspectivas que describen el valor incalculable de los actores vistos como coaliciones promotoras, el MACP puede ser un referente válido y coherente con las realidades y obstáculos observados que, sumado a la sapiencia acumulada de sus miembros, pueden generar el proceso de cambios favorables y necesarios que exige una política de EDS en ambos países. Para ello, el siguiente gráfico muestra los aspectos cruciales a considerar por parte del MACP. (ver figura 25).

Figura 25.
El MACP en la EDS de Colombia y Venezuela



*Nota: Representación de MACP y sus 3 elementos clave a considerar en la EDS
Fuente: Diseñada a partir de Sabatier (1999).*

La gobernanza ambiental

La aparición y gestación de la gobernanza en ALC, ha mostrado rasgos diferentes a la realidad en Europa desde los 90s, en virtud de la madurez institucional y su nivel de desarrollo económico y social, razón por la cual, es necesario entender que esta nueva forma o proceso de gobierno, fue difundida inicialmente por organismos de cooperación internacional, buscando con ello, transferir de manera más efectiva la ayuda a países en vías de desarrollo. (Zurbriggen, 2011).

En una etapa clave para las democracias de Colombia y Venezuela, las reformas del sector público, como la privatización, la descentralización y la delegación de responsabilidades de gestión pública a entidades privadas y locales, fueron clave en este proceso. Estas reformas se implementaron para enfrentar los desafíos de la región, como la inestabilidad económica y la falta de madurez institucional, y para promover un desarrollo más sostenible y equitativo en donde décadas atrás se comenzó a gestar la educación ambiental.

Sin embargo, el concepto como tal surge con anterioridad, a finales de los 80s en los informes del Banco Mundial, en donde aparece como un “nuevo estilo de gobierno distinto del modelo de control jerárquico, caracterizado por un mayor grado de cooperación e interacción entre el Estado y actores no estatales, al interior de redes de decisión mixtas público/privadas”. (Echeverría, 2011, p. 4).

Al asumir esta configuración de gobierno más horizontal y menos vertical, el enfoque de la gobernanza en el campo de las políticas públicas, en su sentido descriptivo y analítico, está asociado a la existencia de redes de políticas públicas. Estas redes se describen como un conjunto de vínculos institucionales formales e informales entre los actores gubernamentales y no gubernamentales, ordenados alrededor de intereses compartidos en el diseño de la política pública y su implementación (Rhodes, 2006), estructuras que se asemejan a las coaliciones promotoras que alude el MACP, en aquellos temas en los cuales tengan afinidad.

Llevado este enfoque a la dimensión ambiental, se entiende como procesos de toma de decisiones y de ejercicio de autoridad en el ámbito de los temas ambientales, en los cuales interactúan instituciones gubernamentales, empresas privadas y la sociedad civil. (Molina, 2014). También, el ambiente no es solo una competencia de un gobierno nacional, sino que requiere la incorporación de otros actores que de alguna u otra forma, ejerzan actividades o tengan derecho de propiedad sobre cierto espacio ambiental. En este proceso, se busca que otros actores vayan

adquiriendo responsabilidades sobre los asuntos ambientales. (Delgado et al., 2007).

Así mismo, una buena gobernanza ambiental debería no meramente ser eficaz para hallar soluciones a los desafíos que enfrenta el tema ambiental, sino que tendría que abarcar reglamentaciones, prácticas, políticas e instituciones competentes para generar una interacción positiva entre el ser humano y el ambiente, pues se considera que es imprescindible involucrar a todos los actores relevantes en el tema. (PNUMA y OCTA, 2009).

Tras este breve esbozo de la gobernanza ambiental, Colombia ya tiene experiencia trabajando este enfoque desde el MADS, bajo las directrices del SINA y las vivencias de los CIDAE departamentales y municipales. Además, en la nueva propuesta de EA para 2025, se recalca la importancia de la gobernanza ambiental en su marco conceptual. A saber, en zonas protegidas como las Islas del Rosario, se ha buscado el fomento de la participación comunitaria, en especial los grupos étnicos que habitan en la región. No obstante, existen autoridades ambientales, científicos y académicos que de alguna u otra forma, cuidan de los derechos ambientales. (Durán, 2009).

En este orden de ideas, es pertinente recordar que la EDS, no solo engloba los procesos formales de enseñanza en las escuelas y universidades, sino también, aquellos que se dan fuera de la escuela y en la sociedad, buscando incidir en todos los aspectos de la vida de los seres humanos, razón por la cual, existe una vinculación con el esfuerzo de la gobernanza ambiental y la EDS que aun requiere ser precisado en muchas instancias. *“...la educación no debe estar limitada, debe entender la relación del hombre con esos ecosistemas desde lo más mínimo, o sea, desde la familia hasta lo más grande”*. (Experta 1, Colombia).

En el caso venezolano, no se identificaron experiencias destacadas de gobernanza ambiental. Las críticas a las políticas gubernamentales en lo ambiental son

más o menos pronunciadas, incluyendo cuestionamientos por la escasa participación de la sociedad civil, empresa privada y las ONG, en donde el Estado los observa con desconfianza. (Parker, et al., 2015). Aun así, la propuesta quiere aprovechar las experiencias acumuladas en los CIDAE que han dado origen a políticas definidas en diversos territorios colombianos, a fin de promover una gobernanza ambiental que coadyuve esfuerzos con las coaliciones promotoras que enarbola el MACP.

El constructivismo como práctica pedagógica y proceso de aprendizaje

Los estudios que en mayor medida destacan la importancia de las ideas en la toma de decisión de una política pública, suelen asociarse al constructivismo. Desde este paradigma o enfoque, las políticas públicas son el resultado de procesos de aprendizaje contextualizados, en los que los rasgos temperamentales y las características específicas del problema, determinan el tipo de intervención. (Parsons, 2002). Igualmente, para el constructivismo, el individuo, en este caso el tomador de decisiones erige el mundo y reflexiona sobre él. (Fontaine, 2015). Así pues, las políticas públicas están hechas de palabras, de historias, de narrativas, y estas se construyen sobre la base de las ideas de quienes estudian el problema y sugieren las intervenciones en un contexto de racionalidad limitada. (Majone, 1997).

Por otra parte, el constructivismo desde diferentes posturas ha mostrado referentes relacionados con las dimensiones culturales, sociales y cognitivas del ser humano por citar algunos. (Serano y Pons, 2011). Desde la educación y sus prácticas pedagógicas, el constructivismo no es un enfoque reciente. Este refiere que el aprendizaje de las personas es una construcción que cada uno logra, modificando sus estructuras mentales y logrando con ello, un mayor grado de diversidad, complejidad e integración. Además, el conocimiento no se recibe de forma pasiva de

otras personas, sino que es construido de forma activa por el sujeto que conoce. (Flórez, 1994).

Es habitual escuchar que alcanzar una conciencia ambiental, se refiere a la comprensión y a las formas de apropiarse a los cambios de aptitud sobre los problemas ambientales de los individuos en su entorno y su responsabilidad en la protección y conservación del ambiente, asumiendo que los problemas ambientales no existen sino hasta que se construyen y luego se hace conciencia de ellos. (Hannigan, 1995).

A lo largo de la revisión teórica del enfoque constructivista, se pueden encontrar planteamientos como los de Jean Piaget, uno de sus pioneros, quien sostenía que la construcción del conocimiento se daba básicamente en un proceso de aprendizaje individual, y otros que sostienen que, la idea del conocimiento forma parte de una construcción social, en donde el significado de la realidad aprendida solo es posible en interacción con las demás personas. (Tünnermann, 2011).

Dentro de las sobresalientes experiencias a rescatar en el estudio, se encuentran los PRAE, proyectos que han servido para impulsar a la EA en la educación colombiana y que, tienen un común denominador teórico construido alrededor del constructivismo. (MADS, 2016). Bajo este significativo rasgo que aun sin estar directamente definido en la PNEA, se ha logrado un notable avance, en especial desde las escuelas y comunidades que requieren ser potenciados, con el apoyo de las coaliciones promotoras y bajo un modelo de gobernanza ambiental.

De igual manera, la complejidad de los asuntos ambientales es un dilema que aun reviste desconcierto al momento de abordarlos en lo teórico y lo práctico de la educación en Colombia y Venezuela, tal como se ha enunciado en los hallazgos. Para ello, es necesario pasar de una visión simplista de las realidades ambientales y abordarlos en su heterogeneidad, desde una visión sistémica a partir de la cual, se plantea una nueva visión del mundo en el sentido de comprender la identidad

planetaria de los individuos, a pesar de pertenecer a una comunidad, en donde, esta pluralidad y complejidad debe estar inmersa en el proceso educativo, en especial en una educación para la sostenibilidad que forme individuos críticos y responsables del planeta. (Morin, 2000).

En síntesis, la importancia de los enfoques teóricos en la EDS va más allá de simples enunciados y reviste jerarquía en la medida que sirvan de orientación y cimiento al proceso de diseño, implementación y evaluación de la política. El abordaje de estas posturas epistemológicas servirá de guía para la acción, permitiendo insertar creativamente en la política pública, la relevancia de las coaliciones promotoras que enarbola el MACP, con sus ideas, sus demandas de cambio y la temporalidad para afrontar las dinámicas propias de una política y planeta en constante evolución. Igual ocurre con la gobernanza ambiental, que posibilitará asumir responsabilidades colectivas sobre lo ambiental que, de manera análoga, requiere urgentemente de prácticas pedagógicas innovadoras que a través del constructivismo se pueden alcanzar.

Así mismo, con la apropiación de enfoques teóricos por parte de la EDS, se intenta cubrir una de sus principales debilidades que han obstaculizado su integración en los modelos educativos como lo son, su base conceptual y la carencia de nuevos y novedosos conceptos y estrategias, aspectos que han sido referenciado en múltiples discursos y documentos tras su aparición en 1992.

Elementos clave del modelo de EDS para su discusión en la agenda

Dentro de las funciones inherentes a las administraciones públicas, se encuentra el reconocimiento de problemas que deben ser incorporados en la llamada agenda. En este espacio de discusión, la sociedad y el gobierno detectan la existencia de una demanda social que puede convertirse en un asunto de interés y, por ende, asumen una obligación de intervenir en él. (Corzo, 2013).

Otro desafío que enfrentan los gobiernos es la existencia de múltiples y complejos problemas a los cuales dar respuesta. Para ello en una primera instancia, las dificultades pasan por un proceso de discusión en la llamada agenda pública o social, en donde se le da ya el carácter colectivo al inconveniente a considerar. Luego, estos planteamientos llegan a la agenda gubernamental en donde los gobiernos deciden cuales de los asuntos deben ser objeto de intervención a través de una política estatal. (Corzo, 2013).

En los planteamientos del modelo como propuesta, es clave resaltar en los esbozos iniciales tanto en la agenda social como la gubernamental, la interrogante de cómo la oferta EDS puede generar beneficios económicos y sociales concretos en Colombia y Venezuela. Es en este espacio del sistema político en donde las proposiciones bien fundamentadas, juegan un rol predominante para ser objeto de discusión y consideración por parte de todos los actores vinculados a la educación para la sostenibilidad.

En primer lugar, al vincular la sostenibilidad con el desarrollo económico, se puede mostrar cómo la formación en energías renovables, economía circular y tecnologías verdes crean empleos y reducen costos a largo plazo.

Así pues, la sostenibilidad y el desarrollo económico han sido históricamente percibidos como objetivos en conflicto, donde el crecimiento económico se ha asociado a la explotación de recursos naturales, generando daños ambientales irreversibles. Sin embargo, la transición hacia un modelo de desarrollo sostenible ofrece una nueva perspectiva: la implementación de energías renovables, la economía circular y las tecnologías verdes no solo protegen el medio ambiente, sino que también impulsan el crecimiento económico y crean empleos. Para ello, se muestran aspectos a considerar en la discusión de la propuesta de EDS:

1. Energías renovables: creación de empleos y crecimiento económico

La transición a energías limpias, como la solar y eólica, está transformando las economías al generar nuevas oportunidades laborales. Al respecto, Kumar et al. (2023) argumenta que la adopción de estas fuentes de energía no solo contribuye a la reducción de las emisiones de carbono, sino que también crean empleo y promueven el crecimiento económico sostenible. A medida que más países invierten en infraestructuras verdes, se estima que el sector de las energías renovables será uno de los mayores generadores de empleo en el futuro.

2. Economía circular: eficiencia y reducción de costos

Por otro lado, la economía circular, que promueve la reutilización de productos y recursos, es clave para mejorar la eficiencia económica. Según Knäble et al. (2022), la adopción de este modelo puede reducir los costos de producción, mejorar la competitividad de las empresas y, a largo plazo, disminuir el desperdicio y la contaminación. Al enfocarse en la sostenibilidad de los procesos productivos, la economía circular minimiza la dependencia de recursos finitos y reduce los costos asociados a la gestión de residuos.

3. Tecnologías verdes: innovación y sostenibilidad

Igualmente, el uso de tecnologías verdes, como la inteligencia artificial y el internet de las cosas, están revolucionando sectores como la agricultura y la industria, optimizando el uso de recursos y reduciendo el impacto ambiental. En este sentido, Rosario et al. (2024) destaca cómo la integración de estas tecnologías en el ámbito empresarial no solo mejora la sostenibilidad, sino que también fomenta la innovación y la creación de empleo en sectores emergentes.

En segundo lugar, es fundamental destacar el impacto social de la EDS. Al fomentar una ciudadanía más consciente del medio ambiente y de la justicia social, se promueve una mayor equidad, acceso a recursos y bienestar comunitario.

Así pues, la EDS es una herramienta clave para transformar sociedades al crear conciencia sobre la importancia del ambiente y la justicia social. Al fomentar una ciudadanía consciente de su entorno y comprometida con la equidad, se promueven el acceso a recursos y el bienestar comunitario. Esto, a su vez, refuerza la necesidad de incluir la educación sostenible en las agendas gubernamentales, abordando no solo los ODS, sino también las necesidades de desarrollo humano en cada país:

1. Equidad y acceso a recursos

Una ciudadanía consciente es esencial para lograr mayor equidad. La EDS debe promover la comprensión de la interconexión entre justicia social y ambiental, enseñando a los ciudadanos que los recursos naturales deben ser distribuidos de manera justa y sostenible. Según González (2003), a través de la educación se desarrollan competencias que permiten a las personas actuar de manera responsable y solidaria frente a las problemáticas del medio ambiente bajo razonamientos de ciudadanía ambiental.

2. Bienestar comunitario y desarrollo humano

Además, la EDS debe fortalecer el bienestar comunitario al promover una cultura de colaboración y responsabilidad social. Los ciudadanos informados pueden tomar decisiones que beneficien a sus comunidades, generando entornos más saludables y prósperos. Tal como señala la UNESCO (2017), la educación es clave para abordar necesidades sociales como salud, protección social y oportunidades económicas, razón por la cual, la propuesta debe revelar estos aspectos en sus planteamientos.

3. Educación sostenible y los ODS

Igualmente, la EDS es crucial para el cumplimiento de todos los ODS porque actúa como catalizador de los cambios necesarios para alcanzar un desarrollo equilibrado y equitativo. Analizar la EDS en cada ODS es importante ya que no solo se centra en la meta educativa (ODS 4), sino que también influye directamente en otros objetivos como la acción por el clima (ODS 13), la reducción de las desigualdades (ODS 10) y el consumo responsable (ODS 12).

De acuerdo a Núñez (2019), la educación inclusiva y de calidad es un objetivo en sí mismo, reflejado en el ODS 4, lo que subraya la relevancia de promover el aprendizaje continuo para todos. Así mismo, la EDS tiene el poder de transformar mentalidades, empoderando a las personas para que tomen decisiones informadas que promuevan la sostenibilidad.

Además, al integrar la EDS en todos los ODS, se asegura una visión sistémica del desarrollo, donde se entiende que las metas ambientales, sociales y económicas están interconectadas. Esto permite un enfoque más holístico, que aborda las causas fundamentales de los problemas globales y no solo sus síntomas.

A manera de ilustración se muestra la siguiente figura con algunos elementos clave para la discusión del modelo de EDS en la agenda gubernamental. Estos espacios de discusión dependerán del interés en el asunto por parte de los actores involucrados, así como de los recursos y prioridades del ente gubernamental. (ver figura 26).

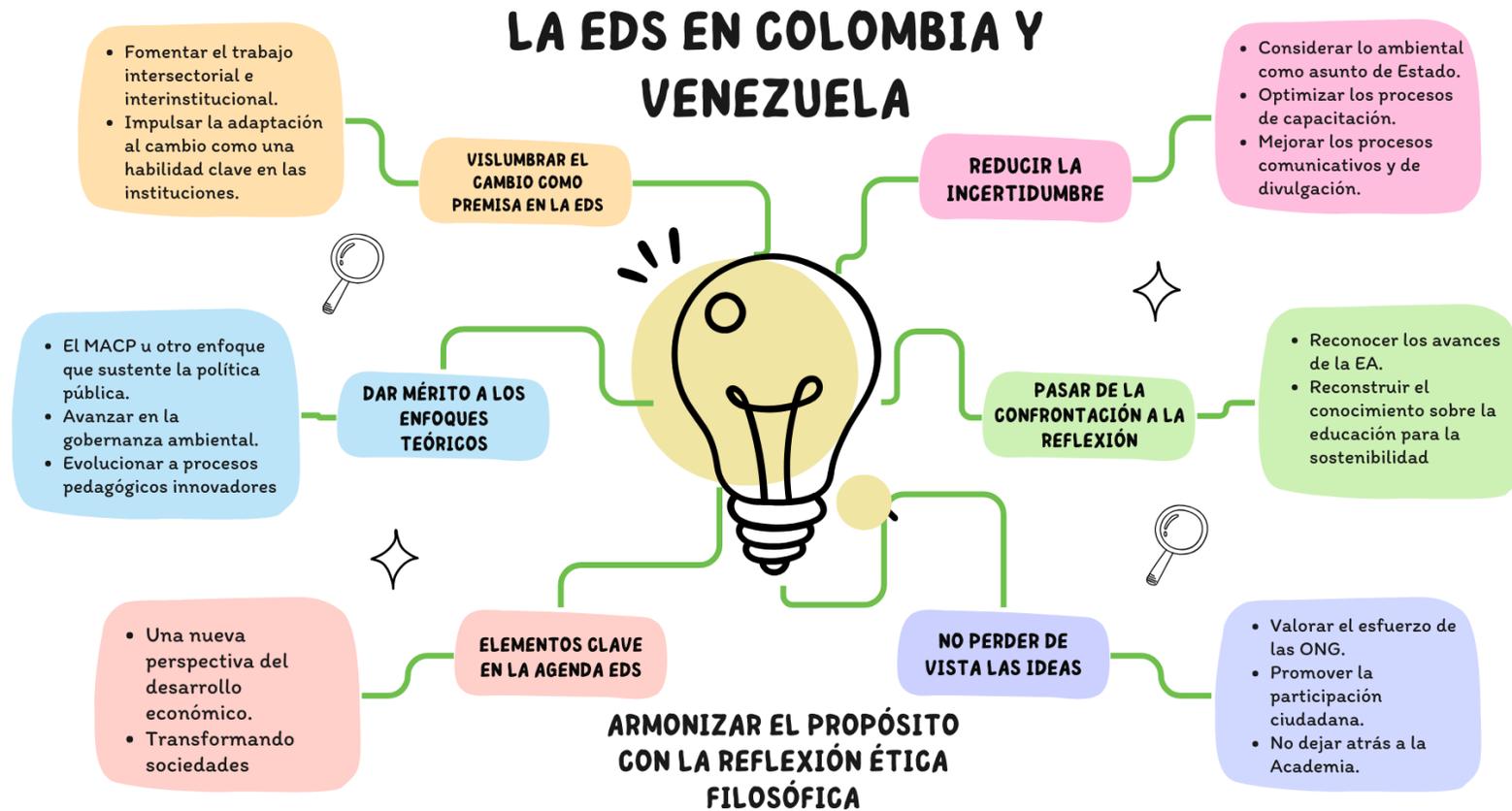
Figura 26.
Elementos clave del modelo EDS para su discusión en la agenda



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, se muestra de manera resumida en la siguiente figura, los elementos del modelo teórico propuesto para la EDS en Colombia y Venezuela que han sido mostrados y discutidos en este capítulo. (ver figura 27).

Figura 27.
Modelo Teórico de la EDS para Colombia y Venezuela



Nota: Elementos a considerar en la EDS para Colombia y Venezuela
Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO VI

Conclusiones

En el final de este recorrido, intentando aproximarse a una realidad tan compleja y abstracta como lo es la educación para la sostenibilidad, la incertidumbre que rondó al inicio del estudio, fue disminuyendo en la medida que se logró profundizar en las temáticas afines a las discusiones sobre la EDS como propuesta, pero, sobre todo, en la comprensión del entramado que gira alrededor de los temas ambientales y las políticas públicas. A partir de diversas perspectivas ya versadas como lo es la Educación Ambiental, el discernimiento de lo ambiental y su ilustración a través de la educación, esgrime la necesidad urgente de nuevas conceptualizaciones y métodos más creativos e innovadores, siempre y cuando, se haga desde un abordaje más integral y menos sectario que permita reconocer contribuciones y divergencias desde diversas disciplinas y sectores, bajo posturas territoriales.

Tras el estudio realizado bajo los criterios que expusieron los modelos de Graglia y Kingdon, muchos son los valiosos aportes de quienes emprendieron ese camino décadas atrás, llenos de esperanza y motivación para impulsar sus aspiraciones, pero con desaciertos quizás de manera ingenua por el desconocimiento del juego político, las dinámicas globales y la impericia en el manejo de las políticas públicas en democracias aun nacientes, aspectos que coadyuvaron a desvanecer el esfuerzo inicial.

Tras el auge y mengua de la EA en Colombia y Venezuela, así como, los escollos de la EDS, surgieron diversas reflexiones que quedaron plasmadas en las discusiones que delinearon el estudio y que obedecieron en primer lugar, a la falta de claridad de las políticas educativas para la sostenibilidad, cuyo sentido lo da el abordaje o enfoque desde el cual se logre engranar todo el entramado de actores, acciones, procesos y gestión que exige una política pública. En segundo lugar, un elemento que puede haber afectado tan

loable iniciativa, fue la ausencia de un apoyo social sólido que sirviera de base para sostener los preceptos de las políticas, pero también, de velador de los compromisos adquiridos en los instrumentos gubernamentales.

En tercer lugar, el no cumplimiento de los objetivos plasmados en las políticas, que se engloban generalmente en alcanzar una transformación sociocultural hacia la sostenibilidad, ha originado desacierto y confusión, principalmente en quienes creyeron en la política como instrumento para apuntalar sus expectativas, perdiendo interés en las discusiones de los actores estatales y, por ende, desvaneciéndose en el juego político de los gobiernos subsiguientes. Estas tres reflexiones, se entrecruzan en un sendero de ingenuidad e impericia en el manejo de las políticas públicas, las cuales requieren mucho más que buenas intenciones si se quiere lograr el propósito ya de por sí muy claro desde la educación.

Si bien, el modelo teórico propuesto engrana las realidades y obstáculos de la EDS en ambos países y añade los aportes científicos que requiere la propuesta, aún falta un largo camino por recorrer en el desarrollo de una sólida base conceptual y metodológica para la EDS, en especial en una región como América Latina y el Caribe, con su volátil sistema político que requiere más sapiencia en sus intervenciones públicas, y así evitar que las ideas se diluyan entre tantas problemáticas que afectan a la región.

Para ello, seguir considerando lo ambiental como un problema de categoría inferior a la inseguridad, desempleo y pobreza por citar algunos de ellos, refiere el imperativo apremiante de reimpulsar, es decir, volver a comenzar de nuevo con el mismo apremio y dedicación de la década de los 70s, recapacitando sobre los aciertos y los errores para afrontar problemas ambientales desde la educación, que deben ser forjados en la familia, la escuela y la sociedad, con el mismo ahínco que se le coloca a las campañas políticas y ventas por las redes sociales.

Finalmente, reconocer los esfuerzos de la EDS en su noble intención de transformar la visión de los seres humanos hacia la sostenibilidad del planeta, parece una lucha sin

fin en la que muchos sectores son aún indiferentes. Tan solo la perseverancia, la generación de más y mejor conocimiento sobre las realidades ambientales y, por ende, la voluntad de los ciudadanos y grupos de presión, podrán incidir en el cambio de rumbo que requieren las políticas que emerjan de este esfuerzo.

Reflexión final para la EDS

Antes de finalizar el capítulo, y luego de un largo camino que ha comprendido, la elaboración del estado del arte de la EDS bajo una matriz analítica de contenido, de escuchar ponencias, conferencias y dialogar extensamente con expertos y aprender de sus experiencias, surgió una inquietud quizás irracional o exigua que está allí oculta y en momentos, aparece de manera fugaz y desaparece en los procesos y planteamientos teóricos revisados. Por esta razón, consideré pertinente hacer una reflexión que no estaba prevista en la investigación, pero que reviste un gran significado para un mejor discernimiento de la EDS, en pleno auge de la aparición de nuevas y novedosas tecnologías que están cambiando la forma como observamos y compartimos en el mundo, en especial bajo el cristal de lo ambiental.

La tecnología está desempeñando un papel crucial en nuestras vidas, mucho más de lo que algunos se imaginan, en donde los planteamientos éticos deben vislumbrar sus amenazas, pero también sus bondades. En un mundo que requiere replanteamientos sobre el rol de los seres humanos en el planeta y su naturaleza, resultan evidentes los cambios que vemos a diario en nuestro quehacer académico y vida cotidiana, que pueden tener mejor utilidad cuando comprendemos sus potenciales para impactar en los grandes problemas que aquejan a la humanidad.

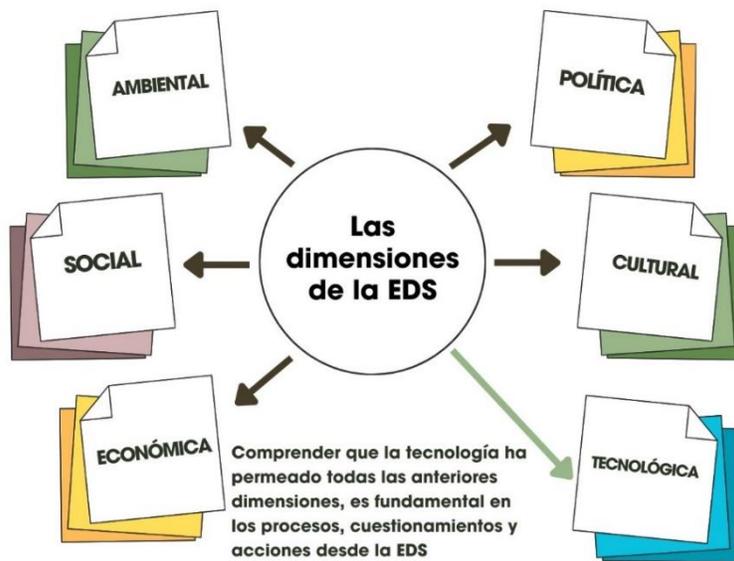
Desde los planteamientos de la EDS y su integralidad en el quehacer humano, se hace énfasis en la adquisición de habilidades y competencias para comprender y transformar nuestro entorno ambiental. Además, la EDS en su ruta al 2030 hace énfasis en los avances tecnológicos y se fija como meta, responder a las oportunidades y los desafíos que traen consigo los adelantos tecnológicos, en donde algunos problemas

“antiguos” se resolverán gracias a la tecnología, pero surgirán nuevos desafíos y riesgos, para lo cual, este proceso de aprendizaje requiere acelerar el paso, si se pretende generar el cambio sociocultural tan anhelado en las propuestas.

Tras largos años y esfuerzos en la EDS, aún existe desconcierto y anarquía para alcanzar la transformación sociocultural hacia lo ambiental desde la educación. No solo desde esta propuesta, sino desde cualquier disciplina o postura que apunte al mismo objetivo, las realidades ambientales siguen impacientes y temerosas, ante el fracaso de los intentos por mejorar el equilibrio con el ambiente. Una manera de hacerlo es no seguir viendo a las tecnologías como simples herramientas con las cuales nos divertimos, disfrutamos del ocio o hacemos más fácil, las labores hogareñas, en el trabajo o la escuela.

Finalmente, comenzar el proceso de internalizar conceptualmente a las tecnologías como una dimensión más de la EDS, permitirá abrir el conocimiento implícito en estas al resto de dimensiones en las cuales se apoya la propuesta de la UNESCO. Además, sin percatarnos, las tecnologías desde ya hace décadas han permeado las dimensiones sociales, culturales, económicas, políticas y ambientales de la EDS, sin habernos detenido a considerar, su valor teórico para explicar o auxiliar los cambios que están ocurriendo en estas dimensiones. (ver figura 27).

Figura 28.
Las nuevas dimensiones de la EDS



Nota: Representación de las 6 dimensiones de la EDS en donde se agrega la tecnológica
Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS

- Acosta, P. (2023). Análisis de la educación ambiental y la educación para el desarrollo sostenible en la enseñanza de la ingeniería. [Tesis Doctoral Universidad de Salamanca], Repositorio Institucional. <https://gredos.usal.es/handle/10366/152913>
- Agenda 2030LAC (2023). Banco de datos regional para el seguimiento de los ODS en América Latina y el Caribe. Portal de datos de Naciones Unidas. Consultado el 10/12/2023. <https://agenda2030lac.org/estadisticas/banco-datos-regional>
- Agenda2030lac (2024). Objetivo 4 de los ODS. Plataforma de Naciones Unidas para el conocimiento. <https://agenda2030lac.org/es/ods/4-educacion-de-calidad>
- Agüero, A. (2012). La dimensión geopolítica y económica del petróleo Venezolano en las primeras décadas del siglo XX y su repercusión en el Estado Cojedes. *Tiempo y Espacio*, 22(58), 1-26. <https://ve.scielo.org/scielo.p1315>
- Alfonso, C. (2024). La alquimia de la educación ambiental en Colombia. [Tesis Doctoral Universidad Camilo José Cela], Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/19917>.
- Alvear-Narváez, N. y Urbano-Pardo, M. (2022). La educación ambiental en Colombia desde los instrumentos de política pública departamental. *Entramado*, 18(1) 1-4. <https://doi.org/10.18041>
- Arnold, M. y Osorio, F. (1998). Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas. *Cinta Moebio* 3, 40-49. <https://www.moebio.uchile.cl/03/frprinci.html>
- Asamblea Constituyente (1991). Constitución Política de la República de Colombia. Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991. [Constitución de la República de Colombia](#)
- Asamblea Departamental de Nariño (2021). Ordenanza N° 014 de 2021 por la cual se establece la Política Pública de el Plan Departamental Decenal de Educación Ambiental 2021 -2030 en el Departamento de Nariño. <https://sitio.narino.gov.co/noticias/0734-2/>
- Asamblea Departamental de Sucre (2017). Ordenanza 022 de 2017 por medio de la cual se adopta la Política Pública de Educación Ambiental para el Departamento de Sucre. <https://sucre.micolombiadigital.gov.co/sites/sucre/content/ord022/2017>
- Asamblea Departamental del Cauca (2018). Ordenanza 061 de 2018. Adopción del Plan Decenal de Educación Ambiental con Enfoque Diferencial. <https://sedcauca.gov.co/ORDENANZA-061>
- Asamblea Nacional (2009). Ley Orgánica de Educación. República Bolivariana de Venezuela. AÑO CXXXVI MES XI, Gaceta Oficial número 5.929 de fecha 15 de agosto de 2009. [Ley Orgánica de Educación de Venezuela](#)

- Asamblea Nacional Constituyente (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999. AÑO CXXVII MES III, Gaceta Oficial número 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1999.
- Asamblea Nacional de Venezuela (2006). Gaceta oficial N° 5.833 del 22 de diciembre de 2006. Ley Orgánica del Ambiente. <https://ley-organica-del-ambiente>
- Badillo, M. (2012). Política de educación ambiental en Colombia, 2002-2010. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 3(1), 89-96. <https://doi.org/10>
- Balme, R. y Brouard, S. (2005). L'analyse politique de l'action publique: confrontation des approches, des concepts et des méthodes. *Revue Francaise de Sciences Politiques*, 15(1) Février. <https://L-analyse-politique-de-l-action-publique>
- Bansart, A. (2012). *Hacia el Ecosocialismo*. Colección Claves. Gobierno Bolivariano. Venezuela. <http://www.minci.gob.ve/ecosocialismo>
- Barrera, M. (2007). *Modelos Epistémicos en Educación e Investigación*. Cuarta edición. Quirón Ediciones.
- Becerra, F. (2003, 22 de septiembre). La Construcción de un Modelo Teórico pertinente a la lógica del objeto. Trabajo publicado en el Seminario "Introducción a la Metodología de la Investigación Social de la Escuela de Psicología Social "Dr. Enrique Pichón Rivière". <https://papeles.tecnologiaycultura.com.ar/> [Consulta: 2022, octubre 20]
- Bertalanffy, L. (1968). *Teoría General de los Sistemas. Fundamento, desarrollo y aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica. <https://Teoria-General-de-los-Sistemas>
- Braun, V; Clarke, V. (2006). Uso del análisis temático en psicología. *Investigación cualitativa en psicología*, 3(2), 77-101. <https://Usando-analisis-tematico-en-psicologia>
- Bueno-Lugo, A. F., Velásquez-Sarria, J. A. y Ruiz-Lozano, R. (2022). Pensamiento crítico en educación ambiental en niños y niñas de la Institución Educativa Colegio de San Simón, Ibagué. *Revista UNIMAR*, 41(1), 150-166. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar41-1-art9>
- Burgos, A. (2013). La Educación Ambiental. Impacto y conocimiento de sus fines y formas. *Cultura Científica*. JDC. (11), 20-31. <https://revista.jdc.edu.co/article/168/183>
- Cairney, P. (2012). *Understanding public policy. Theories and issues*. Basingstoke, United Kingdom: Palgrave. <https://paulcairney/cairney-2nd-proof>
- Cairney, P. y Jones, M. (2016). *Kingdon's multiple streams approach: What is the empirical impact of this universal theory?* *Policy Studies Journal*, 44(1), 37-58. <https://doi.org/10.1111/psj.12111>
- Cairney, P. y Zahariadis, N. (2016). Multiple Streams análisis: A flexible metaphor presents an opportunity to operationalize agenda setting processes. En N. Zahariadis (Ed.), *Handbook of public policy agenda-setting* (pp. 1-28). Cheltenham, United Kingdom: Edward Elgar. <https://paulcairney.files/cairney-zahariadis-2016>

- Calatrava, C. (2023). La destrucción no es excusa. Artículo publicado en la Revista SIC de la Fundación Centro Gumilla el 15 de noviembre de 2023. <https://la-destruccion-no-es-excusa/>
- Caldera, A. (2020). El marco de análisis de coaliciones promotoras. En: *Enfoques teóricos de políticas públicas: desarrollos contemporáneos para América Latina*. G. del Castillo y M. Dussauge (editores): Flacso México. <https://enfoques-teoricos-de-politicas>
- Calderón, S. y Caicedo, C. (2019). Educación Ambiental: Aspectos relevantes de sus antecedentes y conceptos. *Revista Ingeniería y Región*, 22, 14-27. <http://dx.doi.org/10>
- Camacho, C. (2006). La educación ambiental: perspectiva histórica de la colonialidad del conocimiento para definir y caracterizar la identidad nacional y la cultura Latinoamericana. *Educere*. 10(35), 601-610. <https://www.redalyc.org/articulo>
- Camacho, I. (2019). La evaluación por competencia para mejorar la calidad de la educación universitaria. Una mirada ética. Universidad de Carabobo. 1ra Ed.
- Camarena, B. (2006). La educación ambiental en el marco de los foros internacionales. Una alternativa de desarrollo. *Estudios Sociales*. 14(20), 7-42. <https://dialnet/2099839>
- Cancillería de Colombia (2023). Convenio sobre Diversidad Biológica (CBD). Publicación revisada el 10/12/2023 en el portal de la Cancillería de Colombia. <https://www.cancilleria.gov.co/convenio>
- Cardozo, N., Canto, R. y Roth, A. (2021). Las teorías de las políticas públicas en y desde América Latina: una introducción. *Pilquen*, sección Ciencias Sociales, 24(5) 3-18. <https://revele.uncoma.edu.ar/index.php/Sociales>
- Carranza, J. (1994, 19 de junio). Propuestas Samperista. [Reseña en el portal El Tiempo]. <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-152244>
- Carrero, D. y Mora, J. (2015). Legislación Ambiental y relación con la Educación venezolana. *Heurística*, Revista digital de historia de la Educación. (18) 78-92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7197734>
- Carrizo, D., Dieste, O., Juristo, N. y López, M. (2011, 11 de julio). *Estudio experimental de la efectividad de la entrevista abierta frente a la entrevista independiente de contexto*. [Ponencia de Congreso. XIV Workshop em Engenharia de Requisitos], Río de Janeiro. <https://oa.upm.es/11592/>
- Carrizosa, J. (2008). Instituciones y Ambiente (Prólogo). En: Gobernabilidad, instituciones y medio ambiente en Colombia. Manuel Rodríguez (editor). Foro Nacional Ambiental. <https://foronacionalambiental.org.co/Libro-Gobernabilidad>
- Casalvázquez, G. (2015). Educación para el Desarrollo Sostenible: Una nueva mirada para abordar los problemas desde la educación permanente. E-Innova BUCM, *Educación e Innovación*, 48, s/n. <https://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/137/art1958.pdf>
- Chacín, B. (2008) Modelo Teórico-Metodológico para generar conocimiento desde la extensión universitaria. *Laurus*, Revista de Educación, 14 (26) 220-245. <https://761/76111491004>

- CIDAE Valle del Cauca (2010). Política de Educación Ambiental del Valle del Cauca. Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental del Valle del Cauca. <https://Politica-de-partamengtal-de-Educacion-Ambiental-Valle-del-Cauca>
- Civilis (2012). Directorio de Organizaciones No Gubernamentales Ambientales en Venezuela 2012. Documento de apoyo. <https://www.civilisac.org/civilis/directorio-ong>
- Colom, A. (1998). El desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo. *Pedagogía social*. Revista Interuniversitaria 2, 31-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2714232>
- Colombia. Ministerio de Educación Nacional. (2003). Reflexión y Acción: El diálogo fundamental para la Educación Ambiental. Bogotá: MEN. <https://cia.corantioquia.gov.co>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2002, 9 de mayo). Gran potencial para solucionar problemas ambientales. [Comunicado de prensa]. <https://www.cepal.org/es>
- Comisión Nacional del Medio Ambiente. (2000). Una Política Ambiental para el Desarrollo Sustentable. 7. <https://www.redalyc.org/journal/5713/571360729001/html/>
- Congreso de Colombia (1993). Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. <https://www.funcionpublica.gov.co/>
- Congreso de Colombia (1993). Ley 99 por medio de la cual se crea el Ministerio de Ambiente y se organiza el Sistema Nacional Ambiental. <https://www.Ley99de1993>
- Congreso de Colombia (1994). Ley 115 por la cual se expide la Ley General de Educación. Diario Oficial No. 41.214 de 8 de febrero de 1994. [Ley 115 de 1994](https://www.Ley115de1994)
- Congreso de Colombia (2012). Ley 1549 de 2012. Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. <https://www.suin-juriscol.gov.co/Leyes/1683174>
- Congreso de Colombia (2012). Ley 1549 por la cual se fortalece la institucionalidad de la educación ambiental en Colombia. Diario Oficial N° 48482 de julio 5 de 2012. https://gestor/ley_1549
- Congreso de Colombia (2018). Ley 1931 por medio de la cual se establecen directrices para la gestión del Cambio Climático. <https://www.funcionpublica/cambioclimatico>
- CONPES 3918 (2018). Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. Departamento Nacional de Planeación. <https://dnp.gov.co/Conpes/3918>
- Contreras, Y. y Núñez, F. (2021). La Educación Ambiental en los Programas de Formación Docente de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador: lineamientos para la transversalización curricular de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). *Revista de Investigación*, 104(45) (Extraordinario), 242-272. <https://revistas.upel.edu.ve>

- Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (2017). Plan Departamental de Educación Ambiental (2016-2026). Editorial Universidad Francisco de Paula Santander. <https://corponor.gov.co/corponor/Plan-Departamenta-Educacion-Ambienta-2016-2026.pdf>
- Corzo, J. (2013) *Diseño de Políticas Públicas*. (2da edición): Grupo Editorial y de Investigación Polaris. <https://Diseno-de-Politicas-Publicas-Una-guia-practica>
- Cruz, J. y Herrera, D. (2018). Aplicabilidad del Modelo de Análisis de Corrientes Múltiples: estudio de caso frente a la política pública de infraestructura vial en Colombia en el caso de la ventana de oportunidad de las Asociaciones Público-Privadas (APP). Trabajo Especial de Grado para optar al grado de Magister en Gobierno y Políticas Públicas. Universidad Externado de Colombia. <https://bdigital.uexternado.edu.co/server>
- Cuervo, J. (2013). Las políticas públicas: entre los modelos teóricos y la práctica gubernamental (una revisión a los presupuestos teóricos de las políticas públicas en función de su aplicación a la gestión pública colombiana). En: J. Trolly y J. Cuervo (Eds.) *Ensayos sobre Políticas Públicas*. Universidad Externado de Colombia. <https://publicaciones.ensayos-sobre-politicas-publicas>
- Cuna, E. (2007). Aplicación y crítica del enfoque sistémico para el estudio de las culturas políticas en México. *Sociológica*, 22 (64) 179-209. <https://www.scielo.org.mx/22-64-179>
- CVS (2021). Política de Educación Ambiental del Departamento de Córdoba -PEAC- "Educación Ambiental crítica, reflexiva y participativa para el territorio del Sinú y San Jorge" 2021-2031. Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS. <https://cvs.gov.co/web/educacionambiental>
- De La Orden, A. (2001). *La Educación No Formal en una Sociedad Compleja*. Madrid: Fundación Santillana. <https://www.fundacionsantillana.com/publicacao>
- De la Rosa, D. (2021). *La educación para el desarrollo sostenible como oportunidad de aprendizaje de menores en contextos vulnerables. El papel de las entidades sociales en la educación inclusiva y la atención a la diversidad*. [Tesis Doctoral Universidad Camilo José Cela], Repositorio Institucional. <https://tesis?codigo=310955>
- De Lisio, A. (1996). La globalización ambiental: Algunas implicaciones para la economía venezolana. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*. 2(4) 46-63. <https://ve.scielo.org/scielo.phpS1315>
- Del Castillo, G. (2020). El cambio en el campo de política pública. En: *Enfoques teóricos de políticas públicas: desarrollos contemporáneos para América Latina*. G. del Castillo y M. Dussauge (Editores): Flacso México. <https://enfoques-teoricos-de-politicas-publicas>
- Del Castillo, G. y Dussauge, M. (2020). Introducción. En: *Enfoques teóricos de políticas públicas: desarrollos contemporáneos para América Latina*. G. del Castillo y M. Dussauge (editores): Flacso México. <https://enfoques-teoricos-de-politicas>
- Del Re, G. (2000). Models and Analogies in Science. *HYLE. International Journal for Philosophy of Chemistry*. 6 (1), 5-15. <https://Models and analogies in science>

- Del Tronco, J. (2020). Las ideas y las políticas públicas. En: *Enfoques teóricos de políticas públicas: desarrollos contemporáneos para América Latina*. G. del Castillo y M. Dussauge (editores): Flacso México. <https://enfoques-teoricos-de-politicas>
- Delgado, L., Bachmann, P. y Oñate, B. (2007). Gobernanza ambiental: una estrategia orientada al desarrollo sustentable local a través de la participación ciudadana. *Revista Ambiente y Desarrollo de CIPMA*, 23(3), 68-73. <https://amazonaws.com/15605>
- Delors, J. (1996). La Educación encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Ediciones UNESCO <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/>
- Departamento Nacional de Planeación (2023). Capítulo 7. Desarrollo Sostenible. Plan de Gobierno “El Salto Social” 1994-1998. Ernesto Samper. <https://colabor/PND/Samper> [Consulta: 2023, 15 de diciembre]
- Department of Economic and Social Affairs (2023). *Speech by President Hugo Chávez Frias at the II World Summit on Sustainable Development. Johannesburg, September 2, 2002. Department of Economic and Social Affairs Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/statements/venezuela-14905> [Consulta: 2023, diciembre 15]
- Díaz, A. (2020). Enfoque de corrientes: la centralidad de las ideas y la agencia en la formación de la agenda de políticas públicas. En: Gloria del Castillo y Mauricio Dussauge (Editores). *Enfoques teóricos de políticas públicas: desarrollos contemporáneos para América Latina*, Flacso México. <https://enfoques-teoricos-de-politicas-publicas>
- Díaz, C. (2016). Sistema Político y formas de gobierno, pp. 29-48. En: *Ciencia política: perspectiva multidisciplinaria*. Arango, Xóchitl (coord.). Universidad Autónoma de México. <https://Ciencia Politica Perspectiva Multidisciplinaria>
- Dunn, W. (2008). *Public Policy Analysis: An Introduction* (4ta ed.). United States: Prentice Hall. <https://accord.edu.so/public-policy-and-analysis>
- Duque-Escobar, G. (2019). Un país con grandes retos ambientales. Reseña publicada en el portal Eje 21 el 21/10/2019. <https://www.eje21.com.co/2019/10>
- Durán, C. (2009). Gobernanza en los parques nacionales colombianos: reflexiones a partir del caso de la comunidad Orika y su participación en la conservación del Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo. *Revista de Estudios Sociales*, 32, 60-72. <https://doi.org/10.7440/res32.2009.04>
- Easton, D. (1965). *A systems analysis of political life*. Editorial John Wiley & Sons, New York. <https://Systems-Analysis-Political-Life-Easton-David>
- Easton, D. (1992). Categorías para el análisis sistémico de la política. En: *Enfoques sobre teoría política*, David Easton (comp.), Buenos Aires, Amorrortu editores. https://www.academia.edu/easton_esquema_para_el_analisis_politico
- Easton, D. (1999). *Esquema para el análisis político*, Amorrortu Ediciones. https://easton_esquema_para_el_analisis_politico

- Easton, D. (2001). Categorías para el análisis sistémico de la política. En varios autores, *Diez textos básicos de Ciencia Política*, España: Ariel. <https://Categorias para el Analsis sistemico de la politica Easton>
- Echeverría, J. (2011). *De la gobernabilidad a la gobernanza: centralización o múltiples niveles de gobierno*. Proyecto Gobiernos Locales Transparentes CARE. Quito, Ecuador. https://biblioteca_virtual/transparencia/LIBRO
- El Tiempo (1998, 27 de junio). Cinco compromisos de Pastrana. [Reseña en el portal El Tiempo] <https://www.eltiempo.com/archivo/MAM-808819> [Consulta: 2023, 16 de noviembre]
- Elliot, J. (2000). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid, España: Ediciones Morata. <https://El-Cambio-Educativo-Desde-La-IA>
- Escorihuela, A. Hernández, Y. y López, D. (2019). Una encrucijada gerencial: la educación ambiental vs. Educación para el desarrollo sostenible. *SAPIENTIAE*, 4 (2), 230-231. <https://www.redalyc.org/journal/5727>
- Esmeya, E. y Martínez, M. (2008). Formulación de las políticas de educación ambiental: En el contexto del desarrollo endógeno, sustentable y humano. Un modelo para las Instituciones de Educación Superior en Venezuela. *Paradigma*, 9(2) 15-36. <https://ve.scielo.org/scie-lon&nrm>
- España, L. (2011). Recensiones orales N° 5 del libro: El Desarrollo Sustentable. La salida de América Latina de Arnoldo Gabaldón (autor). Academia Nacional de Ciencias Económicas. https://recensiones_oraes_nro_5_desarrollo_sustentable
- Ezpeleta, J. (2004). Innovaciones educativas. Reflexiones sobre los contextos en su implementación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 9(21), 403-424. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14002106>
- Febres-Cordero, M. y Floriani, D. (2002, 15 de octubre). *Políticas de educación ambiental y formación de capacidades para el desarrollo sustentable*. [Ponencia] Taller de Río a Johannesburgo, La transición hacia el Desarrollo Sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe, México. <http://www.rolac.unep.mx/johannesburgo/poldeedu.pdf>
- Fernández, A. (1970). La Necesidad del Empleo de Modelos en las Ciencias Sociales. *Revista de Economía Política*. 54, 173-184. <http://www.cepc.es/>
- Ferrater, J. (2001). *Diccionario de Filosofía*. Tomo III. K-P. Nueva Edición Actualizada. Ariel Referencia. Editorial Ariel. 2da reimpresión. España. <https://diccionario-de-filosofia-tomo-I>
- Ferrete, C. (2006). Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible: 2005-2015. un enfoque ético. En: XVI Congrès Valencia de Filosofia. Enric Casaban Moya (editor). https://www.uv.es/sfpv/congressos_textos/congres16.pdf
- Flórez, R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Colombia: McGraw-Hill. <https://www.academia.edu/Hacia-una-pedagogia>

- Flórez-Espinoza, G., Velásquez-Sarria, J. y Arroyave-Escobar, M. (2017). Formación ambiental y reconocimiento de la realidad: dos aspectos esenciales para la inclusión de la Educación Ambiental en la escuela. *Luna Azul*, 45. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.19>
- Flórez-Yepes, G. (2015). La educación ambiental y el desarrollo sostenible en el contexto colombiano. *Revista electrónica Educare*, 19(3) 1-12. <https://articulo.94140994022>
- Fonseca, C. (1990). Significado económico de la Biodiversidad. *Ecológica*, 5, s/p. <https://go.gale.com/ps/i.do?p=IFME&u>
- Fontaine, G. (2015). *El análisis de políticas públicas. Conceptos, teorías y métodos*. Barcelona: Anthropos. <https://semanticscholar.org/>
- Freire, P. (1995). *La educación como una acción cultural*. San José, Costa Rica: EUNED. <https://paulo-freire-sobre-la-accion-cultural>
- Gabaldón, A. (1984). *Política ambiental y sociedad*. Caracas: Monte Ávila Editores. <https://www.amazon.com/-/es/Arnoldo-Gabaldo>
- Gabaldón, A. (2002). Desarrollo Sustentable y Democracia. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*. (23). <https://clad.org/documentacion/revista-clad/>
- Gabaldón, A. (2011). Desarrollo Sustentable. La salida para América Latina. Boletín de Recensiones Orales N° 5. https://recensiones_orales_nro_5
- Gabaldón, J. (2002). Desarrollo sustentable y democracia. *Ecoton*, 2, 2-5 [Versión electrónica]. <http://www.eraagricola.org/ecoton/ecotonnu02.pdf>
- Galindo, L. (2015). La educación ambiental en la virtualidad: un acercamiento al estado del arte. *RIDE*. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 5(10), 30-58. <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/195>
- Gallego, R. (2004) Un Concepto Epistemológico de Modelo para la Didáctica de las Ciencias Experimentales. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. 3 (3) 301-319. http://reec.uvigo.es/volumen03/REEC_3_3_4
- Galván, L. (2019). Evaluación de iniciativas de educación ambiental para la conservación de los ecosistemas acuáticos: Una mirada desde el Paradigma de la Complejidad. [Tesis de doctorado Universidad de Granada] Repositorio Institucional. <https://handle/10481/55753>
- García, I. (2021). *Evaluación del grado de inclusión de la Educación para el Desarrollo Sostenible en educación formal*. [Tesis de doctorado Universidad Autónoma de Madrid] Repositorio Institucional. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/700147>
- García-González, F. (2020) *Evaluación de la eficacia de un programa de educación para el desarrollo sostenible basado en la naturaleza en la formación de actitudes y comportamientos sostenibles en estudiantes universitarios*. [Tesis de doctorado Universidad de Granada] Repositorio Institucional. <https://bitstream/handle/10486>
- García-González, F. y Sánchez-Sánchez, P. (2020) Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Información Tecnológica*, 31 (6), 159-170. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718>

- García-Guadilla, M. (2001). El movimiento ambientalista y la constitucionalización de nuevas racionalidades: dilemas y desafíos. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*. (17), 113-132. https://El_Movimiento_ambientalista
- Gaviria, L. (1994). Movimiento ambiental en Colombia ¿actor social o espacio de participación?, en: *Retos para el Desarrollo y la Democracia: Movimientos Ambientales en América Latina y Europa*, M. García- Guadilla y J. Blauert (Eds.), Caracas, Fundación Friedrich Ebert de México y Editorial Nueva Sociedad. <https://searchworks.stanford.edu/view/2939170>
- Giglo, N. (2001). *La dimensión ambiental en el desarrollo de América Latina*. Libros de la CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/items/56275a7c6d10>
- Gobierno de Antioquia (2017). Política Pública de Educación Ambiental de Antioquia. Construcción participativa de una cultura ambiental, ética y sostenible. <https://issuu.com/bibliote-caepm1/>
- Gobierno de Caldas (2019). Política Pública de Educación Ecológico Ambiental para Caldas (2020-2030). <https://educacion.caldas.gov.co/media/attachments/politica-pblica>
- Gobierno de Risaralda (2019). Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda. <https://www.risaralda.gov.co/plan-decenal-de-educacion-ambiental>
- Gobierno del Tolima (2013). Política Pública De Educación Ambiental 2013-2025. <https://www.sedtolina.gov.co/politica-publica-de-educacion-ambiental-2013-2025/>
- Gobierno del Valle del Cauca (2010). Política Pública de Educación Ambiental del Valle del Cauca. <https://Politica-departamenttal-de-Educacion-Ambiental-Valle-del-Cauca>
- González, E. (2003). Educación para la ciudadanía ambiental. *INCI*, 28(10),611-615. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442003001000011
- Graglia, E. (2017). *Políticas Públicas. 12 retos del siglo 21*. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Konrad Adenauer Stiftung. <https://efb9ccbf095c&groupId=287460>
- Graterol, M. (2023). Cambio climático, la materia pendiente en las aulas que frena la sensibilización ciudadana. Reseña publicada en el Portal Tal Cual el 26 de enero de 2023. <https://cambio-climatico-una-materia-pendiente-en-las-aulas/>
- Gudynas, E. (2004). *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible*. (5ta edición): Coscoroba ediciones. <https://ambiental.net/Gudynas>
- Guevara, E. (2000). Diagnóstico de la situación ambiental y ecológica del Estado Carabobo. *Revista Ingeniería UC*. 7(1), 1-8. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/ingenieria/revista/>
- Guhl, E. y Leyva, P. (2015). *La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014: ¿un esfuerzo insostenible?* Friedrich-Ebert-Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros>
- Gutiérrez, J. (1995) *La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid: La Muralla. <https://educacion-ambiental-transversalidad>

- Gutiérrez, L. (2015). Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas. *Revista Científica*, 23, 57-76. <http://revistas.udistrital.edu.co/revcie/index>
- Hannigan, J. (1995). *Environmental Sociology: A Social Constructionist Perspective*. Routledge, London. <https://Environmental Sociology>
- Heck, C. (2014). La realidad de la minería ilegal en países amazónicos. (coord.) Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. <https://La-realidad-de-la-mineria-ilegal>
- Henao, O., y Sánchez, L. (2019). La educación ambiental en Colombia, utopía o realidad. *Revista Conrado*, 15(67), 213-219. <https://conrado.ucf.edu.cu/conrado/article>
- Hernández, E. (2015). Ambiente, gestión ambiental. Avances y retrocesos del ambiente y desarrollo sustentable en Venezuela. *Provincia*, 34, 97-116. <https://journal/555>
- Hernández, M. y Tilbury, D. (2006). Educación para el Desarrollo Sostenible, ¿nada nuevo bajo el sol?: consideraciones sobre cultura y sostenibilidad. *Revista Iberoamericana de Educación*. 40, 99-109. <https://rieoei.org/historico/rie40a04>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. Primera Edición. McGraw-Hill Interamericana. <http://Investigacion-SAMPIER>
- Hernández-Peña, Y., López, S., Gómez, M. y Maldonado, E. (2022). Educación ambiental en Colombia: reflexiones teóricas y pedagógicas para una comprensión de la realidad ambiental. *Revista Perspectivas*, 7(1), 318–332. <https://doi.org/10.22463/>
- Herweg, N., Zahariadis, N. y Zohlnhöfer, R. (2017). *Foundations, refinements, and empirical applications*. En C. Weible y P. Sabatier (Eds.), *Theories of policy process* (pp. 17-53), New York: Westview. <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7418417>
- Hidalgo, C. (2020). La desfiguración discursiva de la educación ambiental en Venezuela. En *Prospectiva*. 1(1), 15-35. <https://revista.uny.edu.ve/en-prospectiva/article>
- Hidalgo, C. (2022). Las universidades latinoamericanas en diálogo con la educación ambiental:: un desafío para los marcos jurídicos. *REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental*, 39 (Especial), 32–53. <https://doi.org/10.14295/remea>
- Hoefler, R. (2022). *The Multiple Streams Framework: Understanding and Applying the Problems, Policies, and Politics Approach*. *J of Pol Practice & Research* 3, 1–5. <https://doi.org/10.1007/s42972-022-00049-2>
- Hopkins, C. (2010). *From Tbilisi to Bonn: an important journey in the historical context of ESD*. En: *Tomorrow Today*. UNESCO, París. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/>
- Huong, L. (2009). *Gobernanza ambiental. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)*, Conferencia de la CMNUCC, Copenhague, Dinamarca, 2009. https://participacio_cop/cop15_copenhague_2009
- Hurtado, F. (2020). Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo conocimiento. *Revista Scientific*, 5(16), 99-119. <https://doi.org/10.29394>

- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la investigación. Guía para una comprensión holística de la ciencia*. Cuarta Edición. Caracas, Venezuela. Ediciones Quirón. <https://hurtado-de-barrera-metodologica-de-la-investigacion>
- Ibáñez, A., Gómez, A. y Amparo, G. (2018). Antecedentes conceptuales y jurídicos de la educación ambiental en Colombia. En: *Educación socioambiental. Acción presente*. L. Albor (Editora). Universidad Simón Bolívar. <https://bonga.unisimon.edu.co>
- IDEAM (2017). El 40 por ciento del territorio colombiano tiene algún grado de erosión. Reseña de prensa publicada en el portal del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) el 20/04/2017. <http://ideam.gov.co/prensa/noticias>
- IIED (2002). *World Business Council for Sustainable Development. International Institute for Environment and Development*. Abriendo brecha: minería, y desarrollo sustentable: el informe del Proyecto MMAD, Capitulo 13, Minería Artesanal y en Pequeña Escala: Londres. <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/G00693.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas (2010). *República Bolivariana de Venezuela: Indicadores Ambientales 2010. Publicación del Instituto Nacional de Estadísticas de Venezuela*. <http://www.ine.gob.ve/IndicadoresAmbientales2010>
- Jacotte, M. (2015). Política pública sobre educación ambiental dirigida al fortalecimiento de la educación media venezolana. *Serendipia*. 4(8), 70-95. <http://saber.ucv.ve/>
- John, P. (2012). *Analysing Public Policy*. (2nd edition) Routledge. <https://Analyzing-Public-Policy/John>
- Jones, K., Lizcano, J. y Ramírez, M. (2022, 8 de octubre). *Bajo la superficie de la minería ilegal de oro en el Amazonas*. [Reseña de InSight Crime]. <https://bajo-superficie-mineria-ilegal>
- Jones, M., Peterson, H., Pierce, J., Herweg, N., Bernal, A. Lamberta Raney, H. y Zahariadis, N. (2016). *A river runs through it: A multiple stream meta-review*. *Policy Studies Journal*, 44 (1), 13-36. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/psj.12115>
- Jones, N. y Villar, E. (2008). *Situating Children in International Development Policy: Challenges Involved in Successful Evidence-Informed Policy Influencing*, en *Evidence and Policy*, 4(1), 31-51. <http://dx.doi.org/10.1332/174426408783477891>
- Karliner, J. (1997). *The Corporate Planet: Ecology and Politic in the Age of Globalización*, Michigan EEUU, Sierra Club Books. <https://www.amazon.com/Joshua-Karliner>
- Kingdon, J. (1984). *Agendas, Alternatives, and public policies*. New York: Hasper Collins. <https://Agendas-alternatives-public-policies-Kingdon>
- Kingdon, J. (1995). *Agendas, alternatives, and public policies*. New York, Longman. <https://Agendas Alternatives and Public Policies>
- Kingdon, J. (2014). *Agendas, Alternatives, and public policies*. (2da. Ed.) New York: Hasper Collins. <https://Agendas Alternatives and Public Policies Second Edition>

- Knäble, D., Quevedo, E., Pérez-Cornejo, C. y Baumgärtler, T. (2022). The impact of the circular economy on sustainable development: A European panel data approach. *Sustainable Production and Consumption*, 34, 233-243. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.09.016>
- Kumar, S., Arvind, D. y Deepak, R. (2023). A review of literature on the integration of green energy and circular economy. *Heliyon*, 9(11), e21091. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21091>
- Lacabana, M. (1990). La década de los 80: Ajustes económicos y pobreza en Venezuela. *Cuadernos de Economía*. 18, 199-215. <https://repositorio.uam.es/bitstream/handle>
- Lárez, H. (2009). La Educación Ambiental en el ámbito de la Ley Orgánica del Ambiente de 2006: Criterios fundamentales para su operacionalización en contextos educativos formales y no formales. *Revista de Investigación*. 33(67) 80-105. <https://www.redalyc.org/articulo>
- Leal, J. (2011). *La Autonomía del Sujeto Investigador y la Metodología de Investigación*. 3ra edición. Universidad de Los Andes. <https://La-Autonomia-Del-Sujeto-Investigador>
- Leff, E. (2004). *Racionalidad Ambiental*. México: siglo XXI editores. <https://racionalidad-ambiental-enrique-leff.pdf>
- Leff, E. (2006). Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes. I Congreso Internacional Interdisciplinar de Participación, Animación e Intervención Socioeducativa. CNEA. Barcelona, España. https://Leff_2006
- Ley N° 9.795 (1999). Ley Nacional de Educación Ambiental. Gobierno de Brasil. <Ley de Educación>
- Ley Orgánica de Educación (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Jefatura del Estado «BOE» núm. 106, de 04 de mayo de 2006. Referencia: BOE-A-2006-7899. <Ley Orgá-Ed>
- Lindblom, C. (1959). La ciencia de salir del paso. En Aguilar Villanueva, L. *La hechura de las políticas públicas* (pp. 201-225). México: Miguel Ángel Porrúa. <https://luis-aguilar-villanueva-la-hechura-de-las-politicas>
- López, A. (2008). Las teorías de sistemas en el estudio de la cultura política. *Política y Cultura, primavera* 29, 171-190. <https://www.redalyc.org/pdf/267/26702908.pdf>
- Luengo, J., Luzón, A., y Torres, M. (2008). Las reformas educativas basadas en el enfoque por competencias: una visión comparada, Profesorado. *Revista del curriculum y formación del profesorado*, 12(3) 1-10. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/issue/view/2357>
- Luhmann, N. (2002). *Introducción a la teoría de los sistemas*. Madrid: Anthropos.
- Majone, G. (1997). *Evidencia, argumentación y persuasión*. México: Fondo de Cultura Económica. http://unq.edu.ar/Majone_Argumentación
- Malavé, J. (1988). *La Gestión Ambiental ¿Impulso o freno al desarrollo?* Ediciones IESA. <https://books.google.com.co/books/about/ambiental>
- Mance, H. (2006). El ascenso y el declive del Ministerio del Medio Ambiente. *Documentos de Política*, N°12. Bogotá: FNA. <http://ail.pl?biblionumber=11807>

- Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Edu-care* Vol. XIV. 1, 97-111. <https://doi.org/10.15359/ree.14-1.9>
- Martínez-Mora, D. y Ramírez, Z. (2024). El Desarrollo Sostenible en la Educación Venezolana. *Investigación & Gestión*, 7(1), 6-22. <https://orcid.org/0000-0002-5080-8927>
- Martinón, R. (2005). *La importancia de las ideas en las políticas públicas de los sistemas democráticos. El caso de la política de lucha contra las drogas*. (Democracia y Buen Gobierno) VII Congreso Español de Ciencia Política y de la Administración <https://MARTINON-QUIN-TERO-Ruth>
- Martinón, R. (2011). *El marco de las coaliciones promotoras en el análisis de políticas públicas. El caso de las políticas de drogas en España (1982-1996)*. España: Centro de Investigaciones Sociológicas. <https://el-marco-de-las-coaliciones-promotoras>
- Matos, Y., Pasek, E., Peña, M. y Briceño, M. (2018). Participación Ciudadana para una Educación Ambiental Sustentable. *Revista Scientific*, 9(9), 233-255. https://Revista_Scientific/article/
- Mckeown, R. (2002). *Education Manual for Sustainable Development. Center for Geography and Environmental Education, University of Tennessee, Knoxville, Tennessee*. http://www.esdtoolkit.org/manual_eds_esp01.pdf
- Meléndez, L. (2022). Desafíos ambientales de Venezuela en 2022: acción ciudadana para defender los parques nacionales y actuar ante el cambio climático. Reseña publicada en el portal Mongabay el 14 de enero de 2022. <https://desafios-ambientales-de-venezuela-en-2022>
- Méndez, J. (2018). Constructos históricos de las Políticas Públicas de Educación Ambiental en Venezuela. [Tesis de doctorado Universidad Pedagógica Experimental Libertador] Repositorio Institucional.
- Mieres, F. (1986). Análisis crítico de la política ambiental venezolana. *Revista EURE*, (37), 19-27. <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/download/963/75>
- Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones. (2009). Estrategia Nacional de Cambio Climático. San José, Costa Rica: Editor Calderón y Alvarado. <https://cambioclimatico.go.cr>
- Ministerio de Ciencias, Tecnologías e Innovación (2022). Resultados Generales por Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS. Portal. <https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/que-camino-cogemos/ods>
- Ministerio de Educación Nacional (1994). Decreto 1743 de 1994. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Diario oficial N° 41.476. <https://www.minambiente.gov.co/Decretos1743>
- Ministerio de Educación Nacional (2006) Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad. Colombia. <https://plan-decenal-2016-2026>

- Ministerio de Educación Nacional (2019). Plan Estratégico Institucional (2019-2022). Colombia. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-382974_recurso_3.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2022). Plan Estratégico Institucional 2022-2026. Educación para la Vida y la Paz. <https://www.mineduacion.gov.co/1780>
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016). *Los proyectos ambientales escolares - PRAE en Colombia: Viveros de la nueva ciudadanía ambiental de un país que se construye en el escenario del posconflicto y la paz*. Eds.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Subdirección de Educación y Participación; Universidad de Antioquia. <https://Educacion-Ambiental/PRAE>
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (2023). Informe de Rendición de Cuentas. Audiencia Pública. 2022-2023. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. https://www.minambiente.gov.co/Informe-de-Rendicion-de-Cuentas_Sector-Ambiente_2022-2023
- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible y Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2014). *Quinto informe nacional de biodiversidad de Colombia ante el convenio de diversidad biológica*. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá, Colombia, pp. 101. <https://www.undp.org/es/colombia/informe-nacional-de-biodiversidad> [Consulta: 2023, septiembre 18]
- Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (2012). Política y la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular. Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. <http://www.minec.gob.ve/wp-content.pdf>
- Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (2023). ¿Por qué es el Ecosocialismo? Nota del Ministro del Poder Popular para el Ecosocialismo. <http://www.minec.gob.ve/ecosocialismo/> [Consulta: 2023, diciembre 20]
- Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (2023). Política y Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular. Venezuela. <http://PENEAPP> [Consulta: 2023, noviembre 12]
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2015). *Proceso de transformación curricular para la educación media general en la modalidad jóvenes y adultos*. Documento de trabajo. <https://siteal.iiep.unesco.org/proceso-transformacion>
- Molina, D. (2014). Gobernanza ambiental en Colombia: la acción estatal y de los movimientos sociales. *Ambiente y Desarrollo*, 18(34), 27-42. <https://revistas.javeriana/ambienteysesarrollo>
- Molina, I. y Delgado, S. (1998). *Conceptos fundamentales de ciencia política*, Madrid: Alianza Editorial. <https://conceptos-fundamentales-de-ciencia-politica>
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. (Trad. del fr. por Marcelo Pakman). Barcelona: Gedisa. https://introduccion_al_pensamiento_complejo

- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://Morin-Los-siete-saberes-necesarios.pdf>
- Morin, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Colombia: ICES. <https://CPP-DC-Morin-Los-siete-saberes-necesarios>
- Mujica, N. y Rincón, S. (2011). Consideraciones teórico-epistémicas acerca del concepto de modelo. *TELOS*, 13, 51-64. [https://Consideraciones teorico-epistemicas](https://Consideraciones-teorico-epistemicas)
- Muñoz, A. (1997). Los temas transversales del currículo educativo actual. *Revista Complutense de Educación*, 8 (2) 16-35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=150221>
- Murga-Menoyo, M. (2012). Río + 20: Recomendaciones a la Educación. *EDETANIA*, (42), 91-106. <https://riucv.ucv.es/Texto1&isAllowed=y>
- Murga-Menoyo, M. (2015). Competencias para el desarrollo sostenible: las capacidades, actitudes y valores meta de la educación en el marco de la Agenda global post-2015. *Foro de Educación*, 3 (19) 55-83. <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.004>
- Naciones Unidas Venezuela (2023, 25 de octubre). Alianzas público-privadas: una vía para impulsar el desarrollo sostenible de Venezuela. [Comunicado de prensa]. <https://venezuela.un.org/alianzas-privadas>
- Namakforoosh, M. (1995). *Metodología de la investigación*. México: Ediciones Limusa. <https://books.google.com.co/>
- Nay Valero (2008). La Educación Ambiental en las Instituciones de Educación Superior del Estado Bolívar, Venezuela. *Revista de Pedagogía*. 29(85) 315-336. <https://www.redalyc.org/articulo.65911>
- Nay-Valero, M. y Febres Cordero-Briceño, M. (2015). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Encuentros*, 17(2), 24-45. <https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>
- Nay-Valero, M. y Febres Cordero-Briceño, M. (2019). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Encuentros*. 17(2) 24-45. <https://www.redalyc.org/journal/4766>
- Nay-Valero, M. y Febres, M. (2019). Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias. *Encuentros*, 17 (2), 25-45. <https://doi.org/10.15665/7i02.661>
- Nilsen, P. (2015). *Make sense of implementation theories and models and frameworks*. *Nilsen Implementation Science*. 10:53. <http://dx.doi.org/10.1186/s13012-015-0242-0>
- Novo, M. (1996). La educación ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*. 11, 75-102. <https://doi.org/10.3>
- Novo, M. (2009). Educación y Desarrollo Sostenible. *Revista de Educación*, número extraordinario 2009, 195-218. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/226955>

- Núñez, F., Contreras, Y. y Durán, C. (2014). Estado del Arte de la Educación Ambiental en Venezuela. *CONHISREMI*. 12(2-3) 85-107. https://Estado/arte/Educacion_Ambiental
- Núñez, G, y García, M. (2019). Corrientes de pensamiento en la educación ambiental y ámbitos de aplicación. *Revista Cedotic*. 4(2) 221-239. <https://revistas/article/2308>
- Núñez, I. (2019). Educación para el desarrollo sostenible: hacia una visión sociopedagógica. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 11(19), 291-314. <https://www.re-dalyc.org/journal/5886/588661549016/html/>
- Observatorio-Ambiental de Bogotá (2021, 16 de junio). Política Nacional de Educación Ambiental. [Reseña s/n] <https://ambientebogota/politica-nacional-de-educacion-ambiental>
- Oficina Central de Coordinación y Planificación (1981). VI Plan de la Nación.. Caracas, Venezuela. <https://6-plan-de-la-nacion-1981-1985>
- Oficina Central de Coordinación y Planificación (1995). IX Plan de la Nación. Oficina de Coordinación y Planificación. Caracas. Venezuela. <https://IX-Plan-de-La-Nacion>
- ONU (1972). Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo, 5 al 16 de junio de 1972. [Conferencia sobre el Medio Humano](#) [Consulta: 2019, julio 20]
- ONU (1987). “Nuestro Futuro Común”. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Asamblea General de las Naciones Unidas. New York. EE. UU. <https://Informe-Comision-Brundtland> [Consulta: 2023, mayo 16]
- ONU (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992. [Declaración de Río](#) [Consulta: 2020, febrero 13]
- ONU (2019). Resolución aprobada por la Asamblea General el 19 de diciembre de 2019. Educación para el desarrollo sostenible en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. [Resolución ONU 2019](#) [Consulta: 2020, marzo 25]
- ONU (2022). Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible (2023-2026). Oficina de Naciones Unidas en Venezuela. <https://un.org/marco-de-cooperaci>
- ONU-Ambiente (2019). Costa Rica recibe máximo galardón ambiental de la ONU por su liderazgo en la lucha contra el cambio climático. Reseña publicada en el Portal del Programa de Medio Ambiente de la ONU. [Premio ambiental Costa Rica](#) [Consulta: 2020, marzo 16].
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2023). Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013. Venezuela. (FAO). <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ven187253.pdf>
- Ortigueira, L. (2013). Un Enfoque Sistémico de las Políticas Públicas. *Gecontec: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*. 1 (2) 1-19. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2275461>
- Ortiz-Torres, M. (2021). Alcance de la política de educación ambiental colombiana frente a la Agenda 2030. *Educación y Educadores*, 24(3), 1-19. <https://doi.org/10.5294>

- Padilla, E. y Flores, I. (2022). Apropiación y empoderamiento en la educación ambiental para la sostenibilidad. *Educación y Educadores*, 25(1), 1-22. <https://doi.org/10.5294>
- PAFC (1998). Proyecto de formación No. 3. "Determinación de programas para fortalecer la red de áreas de manejo especial". Plan de Acción Forestal para Colombia. Coordinado por Inderena. Bogotá. <https://document/416088554/1-1-3-7-pdf>
- Palma, P. (2011). Presentación de las recensiones orales N° 5 del libro: El Desarrollo Sustentable. La salida de América Latina de Arnoldo Gabaldón (autor). Academia Nacional de Ciencias Económicas. https://recensiones_orales_nro_5
- Pardo, A. (1995). *La educación ambiental como proyecto*. Ice & Horsori, Barcelona, España. 2da edición. <http://la-educacion-ambiental-como-proyecto>
- Parker, C., Baigorrotegui, G. y Estenssoro F. (2015). Agua-energía-minería, consumo sustentable y gobernanza. En: *Gobernanza ambiental en América Latina*. Fabio de Castro, Barbara Hogenboom y Michiel Baud (Coords.). CLACSO. <https://biblioteca.clacso/GobernanzaAmbienta>
- Parra, E. (2009). Factores de cambio y estabilidad en las políticas públicas. *Administración y Desarrollo*. 37(51), 153-160. <https://doi.org/10.22431/>
- Parsons, C. (2002). Showing ideas as causes: The origins of the European Union. *International Organization*, 56 (1), 47-84. https://Showing_Ideas_as_Causes
- Pedró, F., y Puig, L. (1999). *Las reformas educativas: Una perspectiva política y comparada*. Buenos Aires: Paidós. <https://Pedro-y-Puig-Las-Reformas-Educativas>
- Pérez, D. (2013). Revisión de las políticas de educación ambiental en Venezuela. *Revista Vinculando* [En línea] <https://ecologia/revision-de-las-politicas> [Consulta: 2023, mayo 10]
- Pérez, D. (2013). Revisión de las políticas de educación ambiental en Venezuela. *Revista Vinculando*. <https://vinculando.org/ecologia/revision-de-las-politicas-de-educacion-ambiental-en-venezuela.html>
- Pérez, R. (2011). Ambientalismo y desarrollo sustentable: tramas del sistema capitalista. *Revista LiminaR. Estudios sociales y humanísticos*. 9(9) 2, 181-199. <https://www.scielo.org.mx/scielo>.
- Pineda, S. (1993). Bases Conceptuales de la Educación Ambiental. *Revista Iberoamericana de Educación*. 1(2), 37-44. <https://rieoei.org/RIE/issue/view/34>
- Pita, M. L. (2016). Línea de tiempo "Educación Ambiental en Colombia". *Praxis*, 12, 118 – 125. <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.1853>
- PNUMA y OTCA (2009). *Perspectivas del medio ambiente en la Amazonia*. Programa de Naciones Unidas para el Ambiente y Organización del Tratado de Cooperación Amazónica. Perú, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. <http://www.iiap.org.pe/upload/publicacion>

- Podestád, J. (2001). Problematización de las políticas públicas desde la óptica regional. *Ultima década*. 15, 163-175. <https://www.scielo.cl/pdf/udecada>
- Popper, K. (1962). *La lógica de la investigación científica*. España: Editorial Tecnos. <https://popper-logica-inv-cientifica>
- Pounds, J., Fogden, M., & Campbell, J. (2000). *Biological response to climate change on a tropical mountain*. *Nature*, 611-615. <https://Biological-response-to-climate-change>
- Presidencia de Colombia (1974). Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Decreto N° 2811 de 1974. Colombia. <https://www.minambiente.gov.co/Decreto-2811-de-1974.pdf>
- Presidencia de Colombia (2002). Política Nacional de Educación Ambiental. Decreto 860 de 2002. Bogotá, Colombia. <https://Marco-Normativo/Politica/Naciona/Educacion-Ambiental>
- Presidencia de Colombia (2006). Ley 1064 del 26 de julio de 2006. Apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la Ley General de Educación. [Ley 1064 de 2006](https://Ley_1064_de_2006)
- Presidencia de Colombia (2012). Ley 1549 del 5 de julio de 2012. Fortalecimiento Institucional de la Política Nacional de Educación Ambiental. Gobierno de Colombia. [Ley 1549 de 2012](https://Ley_1549_de_2012)
- Presidencia de Colombia (2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. Decreto 1075 de 2015. Bogotá, Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/>
- Presidencia de Colombia (2022). Plan Nacional de Desarrollo (2023-2026) Colombia potencia de la vida. <https://colaboracion.dnp.gov.co/Bases-PND2022-2026>
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente-Regatta (2023). *Perfiles de países de ALC con información sobre la integración del cambio climático*. <https://cambioclimatico-regatta.org/>
- Programa Venezolano de Educación-Acción en Derechos Humanos (2014). Análisis de la Situación Ambiental Petrolera Venezolana. Caso estudio: Estados Anzoátegui- Monagas 2012 – 2014. PROVEA. <https://media.business/documents>
- Provita (2023). Conservación del ambiente en su sentido más amplio. <https://www.provita.org.ve/>
- Proyecto Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada (2018). La Amazonía saqueada. Informe de la Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada. <https://minerialegal.amazoniasocioambiental>
- Pueblos (2005). Colombia: conflicto armado y medio ambiente. *Revista de Información y Debates* (online). <http://www.revistapueblos.org/article265>
- Pujol, R. (2006). *Construir una escuela que eduque para el desarrollo sostenible*. Editorial Laboratorio Educativo. <https://dialnet.unirioja.es//articulo=2146877>
- Quintero, M. (2004). Incertidumbre de las políticas ambientales. *Economía*. 328, 79-88. <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/Quintero>

- Radwin, M. (2022). Informe establece gravedad de daños ambientales sufridos por Venezuela en 2021. Reseña publicada en el portal MONGABAY el 15/06/2022. <https://es.mongabay.com/informe-afectaciones-medioambientales>
- Ramírez, O. (2015). Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*. 31 (3) 293-310. <https://www.redalyc.org/pdf/370/37041042009.pdf>
- Rawat, P. y Morris, J. (2016). *Kingdon's "streams" model at thirty: Still relevant in the 21st century?* *Politics & Policy*, 44 (4), 608-638. <https://Kingdons Streams>
- Red de Organizaciones Ambientalistas No Gubernamentales de Venezuela (2013). La Contaminación por mercurio en la Guayana Venezolana: Una propuesta de Diálogo para la acción. Caracas, Venezuela. <https://RedAra Contaminacion>
- Rendón, L. y Villasmil, T. (2018). Educación para el desarrollo sostenible: acercamientos desde una perspectiva colombiana. *Revista Producción + Limpia*, 13(2), 133-149. <http://www.scielo.org.co/200133>
- Rhodes, R. (2006). Policy network analysis. En M. Michael, R. Martin y G. Robert (eds.) *The Oxford handbook of public policy*. Oxford: Oxford University Press. https://www.hse.ru/data/2012/11/03/1249193747/Public_policy_handbook.pdf
- Rodríguez, H., Guerra, Y. y Guzmán, A. (2011). El rol de la educación frente al desarrollo sostenible: una mirada desde el marco del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014. *Revista Educación y Desarrollo Social*. 5(1) 127-138. <https://revistas.unimilitar.edu.co/>
- Rodríguez, I. y Govea, H. (2006). El discurso del desarrollo sustentable en América Latina. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, vol. 12, N° 2, pp. 37-63. En: <https://www.redalyc.org/pdf/177/17712202.pdf>
- Rodríguez, M. (2009). ¿Hacer más verde al Estado colombiano? *Revista de Estudios Sociales*. 32, 18-33. <http://dx.doi.org/10.7440/res32.2009.01>
- Rodríguez, M. (2020). El verde está en rojo. Reseña publicada en el portal Colombia Check en fecha 20/10/2020. <https://colombiacheck.com/chequeos/el-verde-esta-en-rojo>.
- Rodríguez-Becerra, M. y Espinoza, G. (2002). *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución, tendencias y principales prácticas*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). https://gestion_ambiental_america_latina_y_caribe
- Rojas y Molina (2016) La educación ambiental y la participación de la sociedad civil en Venezuela. *HORIZONTE AMBIENTAL*, 16 (3), 82-101. https://Revista_Scientific/article
- Romero, C. (2003). Paradigma de la complejidad, modelos científicos y conocimiento educativo. *Agora Digital*. Universidad de Huelva. (6), 1-10. <https://servlet/articulo>
- Ropero, S. (2020). Principales problemas ambientales en Venezuela. Reseña publicada en el portal Ecología Verde el 26/03/2020. <https://www.ecologiaverde.com/principales>

- Rosário, A., Lopes, P. y Rosário, F. (2024). Sustainability and Circular Economy Business Development. *Sustainability*, 16, 6092. <https://doi.org/10.3390/su16146092>
- Roth, A. (2002). *Políticas Públicas: Formulación, implementación y evaluación*. Bogotá: Ediciones Aurora. https://roth_andre-politicas-publicas
- Roth, A. (2014). *Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación*. (10ª edición): Ediciones Aurora. <http://politicaspublicas-roth>
- Rubio, R. y Rosero, A. (2010). El Advocay Coalition Framework, de Paul Sabatier: un marco de análisis de políticas públicas basado en coaliciones promotoras. En: A. Roth (Ed.), *Enfoques para el análisis de políticas públicas* (183-212). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/h>
- Saavedra, F. (2014). *Historia del debate ambiental en la política mundial, 1945-1992: la perspectiva latinoamericana*. Instituto de Estudios Avanzados, Universidad de Santiago de Chile. <https://Historia-del-debate-ambiental>
- Sabatier, P. (1999). *Theories of the Policy Process*. Westview Press, Boulder. https://plugin-file.php/Sabatier_Weibel
- Salazar, J. (2023). La inconsciencia de la crisis ambiental que predomina en el debate político colombiano. Reseña publicada en el portal Territorios Sostenibles el 25/12/2023. <https://territoriossostenibles.com/cambio-climatico/>
- Salgado, A. y Prada, M. (2000). *Campesinado y Protesta Social en Colombia 1980-1995*. Primera edición. Bogotá: CINEP. <https://biblioteca.cinep.org.co/cgi-bin/koha/>
- Salgado, L., Vallejos, E. y Bermúdez, C. (2023). Estrategias de formación en Educación Ambiental para docentes de básica primaria. *R/INN* [en línea] 10(2), <https://doi.org/10.21897/rri.3303>
- Sánchez, M. (2020). El Aprendizaje para el Desarrollo Sustentable como experiencia vivida en la UCAB. Un acercamiento a un nuevo modelo ético y social. [Tesis de doctorado Universidad Católica Andrés Bello] Repositorio Institucional. <http://biblioteca/marc/texto>
- Santana, P. (1989). *Los movimientos sociales en Colombia*. Ediciones Foro Nacional por Colombia. <https://libreriatemis.com/product/movimientos-sociales-en-colombia-los/>
- Sanz, R. y Carro, C. (2019). Susceptibilidad cognitiva a las falsas informaciones. *Historia y comunicación social*. 24(2), 521-531. <http://dx.doi.org/10.5209/hics.66296>
- SDGindex (2021). Sustainable Development Report 2021. [Índice SDG 2021](#) [Consulta: 2020, marzo 12]
- SDGindex (2022). Sustainable Development Report 2022. [Índice SDG 2022](#) [Consultado: 2022, mayo 5]
- SEDBoyacá (2016). Plan Departamental de Educación Ambiental de Boyacá 2015-2025. Secretaría de Educación del departamento de Boyacá. <http://sedboyaca.gov.co/wp-content/Plan-departamenta>

- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Primera Edición. México: Editorial Planeta. https://desarrollo_y_libertad_-_amartya_sen
- Serrano, J. y Pons, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *REDIE*. 3(1). <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>
- Serrano, R. y Serrano, C. (2007). Ideología y educación ambiental: su incorporación en el currículo universitario, utopía y praxis. *Educere*. 11(36), 53-59. <https://www.redalyc.org/>
- Sierra, R. (1981). *Ciencias Sociales: Análisis estadístico y modelos matemáticos*. Madrid: Paraninfo. <https://catalogosiidca.csuca.org/Record>
- Sinergia (2019). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Venezuela. Reporte desde un país en riesgo. Informe de la Red venezolana de organizaciones de la sociedad civil. <https://cepei.org/Los-Objetivos-de-Desarrollo-Sotenible-en-Venezuela.pdf>
- Sisco, C. (2003). El lado verde de CAP: nacimiento de la política ambiental en Venezuela. *Politeia*. 31, 165-181. <https://www.redalyc.org/pdf/>
- Sousa, A. y Uceda-Maza, F. (2017). Más allá de los desafíos del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible: una reflexión necesaria. *HOLOS*, 5, 136-150. <https://www.redalyc.org/4815/48155>
- Taylor, P. (2005). *La ética del respeto a la naturaleza*. México: UNAM. <https://etica-del-respeto-a-la-naturaleza>
- Tobasura, I. (1996). Una visión integral de la biodiversidad en Colombia. *Revista Luna Azul*. 2, 1-5. <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/lunazul/article/view/1533>
- Tobasura, I. (2003). El movimiento ambiental colombiano, una aproximación a su historia reciente. *Debates Ambientales*, 26, 107-119. <https://dialnet.unirioja.es/servlet>
- Tobasura, I. (2007). Ambientalismo y Ambientalistas: Una expresión del Ambientalismo en Colombia. *Ambiente & Sociedad*. 10(2) 45-60. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id>
- Torres, M. (2002). *Reflexión y acción: el diálogo fundamental para la educación ambiental*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. <https://www.valledelcauca.gov.co/>
- Torres, O. (2016). Concepciones sobre Educación para el Desarrollo Sostenible de los docentes de pregrado y posgrado de Administración Empresas de la Universitaria Agustiniana de Bogotá. [Trabajo Especial de Maestría Universidad de Manizales] Repositorio Institucional. <https://ridum.umanizales.edu.co>
- Torres-Melo, J. y Santander, J. (2013). *Introducción a las políticas públicas : conceptos y herramientas desde la relación entre Estado y ciudadanía*. IEMP Ediciones. <https://biblioteca.uca-tolica.edu.co/biblionumber>
- Tsuneki, H. y Shaw, R. (2012). *Incorporation of Potential Climate Change Impacts into Local Disaster Risk Management in Costa Rica*. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*: Vol. 2: Iss. 4, Article 3. https://Incorporation_of_Potential_Climate_Change_Costa_Rica

- Tünnermann, B. C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Universidades*, (48), 21-32. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>
- UNESCO (1980). La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000038550_spa
- UNESCO (2005). *United Nation Decade of Education for Sustainable Development (2005- 2014). Draft International Implementation Scheme*. Disponible: [Decade of the EDS](#)
- UNESCO (2010a). *Tomorrow Today*. París, France. [Tomorrow today](#)
- UNESCO (2010b). Estrategia de la UNESCO para la segunda mitad del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. [Documento en línea]. Disponible: [Estrategia UNESCO](#) [Consulta: 2020, febrero 20]
- UNESCO (2014). Hoja de ruta para la ejecución del programa de acción mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible. París, Francia. <https://unesdoc.unesco.org/ark>
- UNESCO (2016). Formando el futuro que queremos. Informe final del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014). Informe Final. *Place de Fontenoy*, París, Francia. <https://unesdoc.unesco.org/ark> [Consulta: 2020, febrero 20]
- UNESCO (2017). Educación para los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje. Publicado en 2017 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 7, place de *Fontenoy*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>
- UNESCO (2018). ¿Qué hace la UNESCO en relación con la Educación para el Desarrollo Sostenible? Reseña publicada en el portal de la UNESCO. <https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible/acciones-unesco>
- UNESCO (2020a). *Educación para el Desarrollo Sostenible. Hoja de ruta 2020-2030*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896> [Consulta: 2020, febrero 15]
- UNESCO (2020b). *Educational content up close: examining the learning dimensions of Education for Sustainable Development and Global Citizenship Education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372327> [Consulta: 2023, junio 25]
- UNESCO (2022). *Reimaginar juntos nuestro futuro: Un nuevo contrato social para la educación*. Publicación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París, Francia. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa
- Universidad Católica Andrés Bello (2021, 26 de noviembre). ENJUVE 2021: 37% de los jóvenes venezolanos no estudian ni trabajan. [Reseña en El Ucabista]. <https://elucabista.com/ejuve-2021> [Consulta: 2023, septiembre 15].
- Universidad Católica Andrés Bello. Centro de Investigaciones Jurídicas (1987). *Régimen jurídico-institucional de la ordenación y administración del ambiente*. Caracas: UCAB. <https://books.google.co.ve>
- Universidad Católica Andrés Bello. Extensión (2019). Cinco universidades caraqueñas crearon grupo juvenil de Educación Ambiental. Reseña publicada en el portal de la Universidad

Católica Andrés Bello el 10/01/2019. Consultado el 10/09/2023. <https://extension-social.ucab.edu.ve/>

- Universidad de Los Andes (1992). II Encuentro Nacional de Universidades sobre Educación Ambiental y Extensión Universitaria. Conclusiones y recomendaciones. Universidad de Los Andes. Mérida. <http://bdigital.ula.ve/postgrado/>
- Uribe, E. (2015). El cambio climático y sus efectos en la biodiversidad en América Latina. Estudios del Cambio Climático en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago. [El Cambio Climático y sus efectos](#) [Consulta: 2020, marzo 12]
- Urrea, M. y Valencia, S. (2017). Los problemas para la Definición de Problemas en Políticas Públicas De Bardach a Noël-Roth. *Revista Criterio Libre Jurídico*. 14(2), 127-134. <https://doi.org/10.18041/1794-7200/criteriojuridico.2017.v14n2.1635>
- Usma, L. (2022). Armero: se cumplen 37 años de la tragedia volcánica que Colombia nunca olvidará. Reseña de prensa publicada el 14/10/2022 en el portal del Diario El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/colombia/tragedia-de-armero>
- Vásquez, M. (2014). Educación para el desarrollo sostenible (EDS) un posicionamiento de jóvenes progresistas en América Central. *Perspectivas FES*, 7, 15-52. <https://fesamcentral/11121>
- Velasco, F. (2021). Arnoldo José Gabaldón: La transición al nuevo estilo de desarrollo en materia de sostenibilidad ecológica. *Cuadernos del CENDES*. 38(108), 173-184. http://sa-ber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_cc/article/view/23742
- Villegas, A., Reyes, R. y Galván, L. (2004). Problemática Ambiental en Venezuela y el Mundo. *Universidad, Ciencia y Tecnología*. 8(30), 117-125. <https://Problematika ambiental en Venezuela>
- Viñas, V., Page, A. y Pike, E. (2018). El “cambio de políticas públicas”. ¿Cuáles son sus dimensiones y cómo se puede medir? *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 72, 113-136. <https://www.redalyc.org/journal/3575/357559243004/html/>
- VITALIS (2017). Situación Ambiental de Venezuela 2016. Balance anual. <https://ONGVitalis/informe-2016> [Consulta; 2023, diciembre 6].
- VITALIS AC (2013). *Situación Ambiental de Venezuela 2012. Análisis de Percepción del Sector*. Editores y Compiladores: D. Díaz Martín, Y. Frontado, M. Da Silva, A. Lizaraz, I. Lameda, V. Valera, C. Gómez., E. Monroy, Z. Martínez, J. Apostólico y G. Suárez. 42 pp (online). <http://www.ucv.ve/Situacion-Ambiental-de-Venezuela-2012>. [Consulta: 2023, diciembre 10]
- World Wildlife Fund (2017, 17 de noviembre) La mitad de los ecosistemas de Colombia está en riesgo. [Reseña en SputnikK]. <https://ecologia-naturaleza-biodiversidad> [Consulta: 2023, diciembre 16].
- Wotruba, H, Hrushka, F, Preister, M, and Hentschel, T (1998). Manejo Ambiental en la Pequeña Minería. Cosude, Medmin. Documento Técnico del Banco Mundial No. 345, Banco Mundial, Washington D.C. <https://Manejo ambiental>

- Zabala, I. y García, M. (2019). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de Investigación* (online). 32(63), 201-218. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2547197>
- Zahariadis, N. (2014). *Ambiguity and Multiple Streams. Theories of Policy Process*. <http://dx.doi.org/10.4324/9781315093994-5>
- Zohlnhöfer, R. y Rüb, F. (2016). *Introduction: Policy-making under ambiguity and time constraints. En R. Zohlnhöfer y F. Rüb (Eds.). Decision-making under ambiguity and time constraints assessing the multiple-streams framework (pp. 1-17)*. United Kingdom: ECPR Press. <https://Decision-Making-under-Ambiguity-Time>
- Zorilla, A. (2021). ¿Cuáles son los tipos de entrevistas para investigar y cómo aplicarlas? Reseña publicada en el portal Campus Digital el 7/01/2021. <https://entrevistar-para-investigar/>
- Zurbriggen, C. (2011). Gobernanza en América Latina. *Perfiles Latinoamericanos*, 19(38), 39-64. <https://doi.org/10.18504/pl1938-039-2011>